P5K PRO

Motherboard

J3448

初版第 1 刷
2007年11月

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer Inc. (ASUS)の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合は、保証やサービスを受けることができません。

(1)ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。

(2)製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理店は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理店は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

もくじ

もくじ ..... **iii**
ご注意 ..... **vii**
安全上のご注意 ..... **viii**
このマニュアルについて ..... **ix**
P5K PRO 仕様一覧 ..... **xi**

Chapter 1: 製品の概要

1.1 ようこそ **1-1**
1.2 パッケージの内容 **1-1**
1.3 特長 **1-2**
1.3.1 製品の特長 1-2
1.3.2 ASUS AI Lifestyle 独自機能 1-4
1.3.3 ASUS の優れたパフォーマンスとオーバークロック機能 1-6

Chapter 2: ハードウェア

2.1 始める前に **2-1**
2.2 マザーボードの概要 **2-2**
2.2.1 設置方向 2-2
2.2.2 ネジ穴 2-2
2.2.3 マザーボードのレイアウト 2-3
2.2.4 レイアウトの内容 2-4
2.3 CPU **2-6**
2.3.1 CPUを取り付ける 2-7
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける 2-9
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す 2-11
2.4 システムメモリ **2-13**
2.4.1 概要 2-13
2.4.2 メモリ構成 2-14
2.4.3 メモリを取り付ける 2-17
2.4.4 メモリを取り外す 2-17
2.5 拡張スロット **2-18**
2.5.1 拡張カードを取り付ける 2-18
2.5.2 拡張カードを設定する 2-18
2.5.3 割り込み割り当て 2-19
2.5.4 PCI スロット（× 2） 2-20

もくじ

2.5.5 PCI Express x1 スロット（× 2） 2-20
2.5.6 PCI Express x16 スロット（× 2） 2-20
2.6 ジャンパ 2-22
2.7 コネクタ 2-23
2.7.1 リアパネルコネクタ 2-23
2.7.2 内部コネクタ 2-25

Chapter 3: 電源をオンにする
3.1 初めて起動する 3-1
3.2 コンピュータの電源をオフにする 3-2
3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する 3-2
3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する 3-2

Chapter 4: BIOS セットアップ
4.1 BIOS 管理更新 4-1
4.1.1 ASUS Update 4-1
4.1.2 ASUS EZ Flash 2 4-4
4.1.3 AFUDOS 4-5
4.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3 4-7
4.2 BIOS 設定プログラム 4-8
4.2.1 BIOSメニュー画面 4-9
4.2.2 メニューバー 4-9
4.2.3 ナビゲーションキー 4-9
4.2.4 メニュー 4-10
4.2.5 サブメニュー 4-10
4.2.6 構成フィールド 4-10
4.2.7 ポップアップウィンドウ 4-10
4.2.8 スクロールバー 4-10
4.2.9 ヘルプ 4-10
4.3 メインメニュー 4-11
4.3.1 System Time 4-11
4.3.2 System Date 4-11
4.3.3 Floppy Diskette A 4-11
4.3.4 Language 4-11
4.3.5 SATA 1-6 4-12

もくじ

4.3.6 SATA Configuration 4-13
4.3.7 AHCI Configuration 4-14
4.3.8 システム情報 4-15
4.4 拡張メニュー 4-16
4.4.1 JumperFree Configuration 4-16
4.4.2 USB 設定 4-21
4.4.3 CPU の設定 4-23
4.4.4 チップセット 4-24
4.4.5 オンボードデバイス設定構成 4-25
4.4.6 PCIPnP 4-26
4.5 電源メニュー 4-27
4.5.1 Suspend Mode 4-27
4.5.2 Repost Video on S3 Resume 4-27
4.5.3 ACPI Version 4-27
4.5.4 ACPI APIC Support 4-27
4.5.5 APM の設定 4-28
4.5.6 ハードウェアモニター 4-29
4.6 ブートメニュー 4-31
4.6.1 ブートデバイスの優先順位 4-31
4.6.2 起動設定 4-32
4.6.3 セキュリティ 4-33
4.7 ツールメニュー 4-35
4.7.1 ASUS EZ Flash 2 4-35
4.7.2 ASUS O.C. Profile 4-36
4.7.3 Ai Net 2 4-37
4.8 終了メニュー 4-38

Chapter 5: ソフトウェア

5.1 OS をインストールする 5-1
5.2 サポート DVD 情報 5-1
5.2.1 サポート DVDを実行する 5-1
5.2.2 ドライバメニュー 5-2
5.2.3 ユーティリティメニュー 5-3
5.2.4 Make disk menu 5-5
5.2.5 マニュアルメニュー 5-6

もくじ

5.2.6 コンタクトインフォメーション 5-6
5.2.7 その他の情報 5-7
5.3 ソフトウェア情報 5-9
5.3.1 ASUS MyLogo3™ 5-9
5.3.2 AI NET2 5-11
5.3.3 ASUS PC Probe II 5-12
5.3.4 ASUS AI Suite 5-18
5.3.5 ASUS EPU **ユーティリティ**—AI Gear 3 5-20
5.3.6 ASUS AI Nap 5-21
5.3.7 ASUS Q-Fan 2 5-22
5.3.8 ASUS AI Booster 5-23
5.3.9 ASUS AI Direct Link 5-24
5.3.10 オーディオ設定 5-26
5.4 RAID 5-30
5.4.1 RAID の定義 5-30
5.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける 5-31
5.4.3 Intel® RAID 5-31
5.5 RAIDドライバディスクを作成する 5-41
5.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する 5-41
5.5.2 RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する 5-41

Chapter 6: ATI® CrossFire™ サポート

6.1 概要 6-1
6.1.1 使用条件 6-1
6.1.2 始める前に 6-1
6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける 6-2
6.3 ソフトウェア情報 6-5
6.3.1 デバイスドライバをインストールする 6-5
6.3.2 Catalyst™ Control Center を使う 6-7

参考: CPU の機能

A.1 Intel® EM64T A-1
A.2 EIST（拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ） A-1
A.2.1 システム条件 A-1
A.2.2 EIST を使う A-2
A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ A-3

ご注意

Federal Communications Commission Statement（原文）

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement（原文）

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

安全上のご注意

電気の取り扱い

- 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品に周辺機器を接続する場合は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品にケーブルを接続する場合は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電力がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

操作上の注意

- 作業を行う前に、本製品に付属のマニュアルを全て熟読してください。
- 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- 本製品は安定した場所に設置してください。
- 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

左のマークは、本製品が電気製品または電子装置であり、地域のゴミと一緒に捨てられないことを示すマークです。廃棄の際は、地方自治体の廃棄処理に関する条例または規則等に従ってください。

このマニュアルについて

このマニュアルには、マザーボードの取り付けや構築の際に必要な情報が記してあります。

マニュアルの概要

本章は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1: 製品の概要**
  マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2: ハードウェア**
  コンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。
- **Chapter 3: 電源をオンにする**
  電源をオンにする手順と電源をオフにする手順について。
- **Chapter 4: BIOSのセットアップ**
  セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。
- **Chapter 5: ソフトウェア**
  マザーボードパッケージに付属のサポートDVD の内容。
- **Chapter 6: ATI CrossFire™ テクノロジサポート**
  ATI CrossFire™ 機能とビデオカードを取り付ける手順について。
- **参考：CPU の機能**
  このマザーボードでサポートするCPU の各機能と技術について。

詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手することができます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

1. **ASUS Webサイト** (http://www.asus.co.jp/)
   各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。
2. **追加ドキュメント**
   パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店・販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取扱い頂くために以下の表記を参考にしてください。

危険/警告：本製品を取扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。

注意：本製品を取扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。

重要：本製品を取扱う上で、必要な指示です。

注記：本製品を取扱う上でのヒントと 追加情報です。

表記

<Key>	< > で囲った文字は、キーボードのキーです。 例: <Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。
<Key1+Key2+Key3>	一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。 例: <Ctrl+Alt+D>
Command	表記されている通りのコマンドを入力してください。 続けて[ ]で指示している文字列または値を入力してください。 例: DOS プロンプトで、コマンドラインを入力 **afudos /i[filename]** ↓ **afudos /iP5KPRO.ROM**

P5K PRO 仕様一覧

対応CPU	LGA775 ソケット：Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 の各プロセッサに対応 FSB 1333 / 1066 / 800MHz 以降のみサポート Intel® 05B/05A/06 プロセッサに対応 Intel® Hyper-Threading Technology 対応 * 詳細は www.asus.co.jp で Intel® CPU サポートリストをご参照ください。
チップセット	Intel® P35 / ICH9R：Intel® Fast Memory Access Technology搭載
システムバス周波数	1333 / 1066 / 800 MHz
対応メモリ	メモリ× 4、最大 8GB、DDR2 *1066 / 800 / 667MHz、non-ECC、un-buffered メモリに対応 デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ *チップセットはメモリ周波数 DDR2 800MHz までを公式サポートし、ASUS Super Memspeed Technology の搭載により、DDR2 1066MHz をネイティブサポート。詳細はASUS Web サイトの最新の推奨ベンダーリスト(QVL)をご参照ください。(www.asus.co.jp)
拡張スロット	PCIe x16 × 2 (ブルー @ x16、ブラック @ x4 または x1) PCIe x1× 2 PCI 2.2× 2
記憶装置	サウスブリッジのサポート内容： - SATA 3.0 Gb/s ポート× 6 - RAID 0、1、5、10 をサポート Marvell® 88SE6102 PATA コントローラのサポート内容： - UltraDMA 133/100/66 × 1：PATA デバイス 2 台に対応
LAN	Marvell® 88E8056 PCIe Gigabit LAN コントローラ：AI NET2機能搭載
オーディオ	Realtek® ALC883 8 チャンネルHD オーディオコーデック - Enumeration、Multi-streaming 機能サポート - コアキシャル S/PDIF 出力（バックパネル I/O）

(次項へ)

P5K PRO 仕様一覧

IEEE 1394	VIA® VT6308P 1394a コントローラ：IEEE 1394a ポート 2 基サポート（ボード上とバックパネルに 1 基ずつ）
USB	USB 2.0 ポート×12 （ボード上に 6 基、バックパネルに 6 基）
ASUS AI Lifestyle	ASUS 静音サーマルソリューション： - ASUS EPU (Energy Process Unit) - ASUS AI Nap - ASUS 3rd Generation 8 Phase Power Design - ASUS Q Fan 2 **ASUS Crystal Sound:** - ASUS Noise Filter **ASUS EZ DIY:** - ASUS AI Direct Link - ASUS Q-Connector - ASUS O.C. Profile - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 2
ASUS の独自機能	ASUS MyLogo3™
ASUS だけのオーバークロック機能	**インテリジェントオーバークロックツール：** - ASUS AI Booster ユーティリティ **Precision Tweaker 2:** - vCore：CPUコア電圧調節（0.00625V 刻みで変更可能） - vDIMM：64 段階 DRAM 電圧コントロール - vChipset（N.B.）：33段階 チップセット電圧コントロール - vCPU Termination：15段階 リファレンス電圧コントロール - vCPU PLL）：64 段階 CPU PLL 電圧コントロール **SFS (Stepless Frequency Selection):** - FSB を調節可能（1MHz 刻みで 200MHz ～800MHz） - DDR2 メモリ調節可能：667MHz ～ 1333MHz で調節可能 - PCI Express 周波数調節可能 （1MHz 刻みで 100MHz ～150MHz） **Overclocking Protection:** - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)

（次項へ）

P5K PRO 仕様一覧

バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボード× 1 PS/2 マウスポート× 1 S/PDIF 出力× 1（コアキシャル） IEEE1394a × 1 RJ45 ポート× 1 USB 2.0/1.1× 6 ８チャンネルオーディオ I/O
内部 I/O コネクタ	USB コネクタ× 3：追加USBポート 6 基に対応 フロッピーディスクドライブコネクタ× 1 COM コネクタ× 1 IDE コネクタ× 1 SATA コネクタ× 6 CPU ファンコネクタ× 1 ケースファンコネクタ× 2 電源ファンコネクタ× 1 IEEE1394a コネクタ× 1 フロントパネルオーディオコネクタ S/PDIF 出力ヘッダー× 1 ケース開閉検出コネクタ CD オーディオ入力 24ピン ATX 電源コネクタ ４ピン ATX 12V 電源コネクタ× 1 システムパネル（Q-コネクタ）
BIOS	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.3、ACPI 2.0a、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3
マネージメント機能	WfM 2.0、DMI 2.0、PMEによるWOL、PMEによるWOR、PXE
サポート DVD	各デバイスドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite アンチウイルスソフトウェア（OEM 版）
フォームファクタ	ATX フォームファクタ：30.5 cm×21.8 cm (12 in×8.6 in)

***製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。**

マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明

1 製品の概要

Chapter 1

1.1 ようこそ 1-1
1.2 パッケージの内容 1-1
1.3 特長 1-2

1.1 ようこそ

ASUS® P5K PRO マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。

このマザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジを提供する ASUS の高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中に以下のものが揃っていることを確認してください。

1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ASUS P5K PRO
ケーブル	Serial ATA 電源ケーブル× 1：デバイス 2 台に対応 Serial ATA ケーブル× 4 Ultra DMA 133/100/66 ケーブル× 1 フロッピーディスクドライブケーブル× 1
アクセサリ	ASUS Q-シールド (I/O シールド) ASUS Q-Connector Kit × 1 （USB、1394、システムパネル）
アプリケーション DVD	ASUS マザーボードサポート DVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル（本書）

付属品が足りないときや破損しているときは、販売店にご連絡ください。

1.3 特長

1.3.1 製品の特長

Intel® Core™ 2 Quad プロセッサ Ready

このマザーボードは最新の Intel® Core™ 2 Quad プロセッサ LGA775 パッケージをサポートしています。1066 / 800 MHz FSBでマルチタスキング、マルチメディアに対応。熱狂的ゲーマーに最適。Intel® Core™ 2 Quad プロセッサは今最もパワフルでエネルギー効率の高い CPUです。本マザーボードはまた Intel® 新型 45 nm CPUをサポートしています。

Intel® Core™2 Duo/ Intel® Core™2 Extreme CPU サポート

本マザーボードは最新の Intel® Core™2 プロセッサ LGA775 パッケージをサポートしています。新型 Intel® Core™ マイクロアーキテクチャ技術と 1333/ 1066 / 800 MHz FSB 周波数の採用で、Intel® Core™2 プロセッサ は Intel® Quad-core プロセッサ とともに、今最もパワフルでエネルギー効率の高い CPUと言えます。

Intel P35 チップセット

Intel® P35 Express チップセットは、8GB デュアルチャンネル DDR2 1066 / 800/ 667 アーキテクチャ（またはDDR 3 メモリアーキテクチャ）、1333/1066/800 FSB、PCI Express x16 グラフィックス及びマルチコアCPU をサポートするために開発された最新のチップセットです。Intel® Fast Memory Access テクノロジの採用で、メモリ帯域をより有効に利用することが可能で、メモリアクセス遅延の低減を実現しています。なお、本マザーボードはDDR 2 のみのサポートとなっております。

Super Memspeed テクノロジ

ASUSはSuper Memspeed テクノロジによって、FSBクロックとメモリクロックの比率の限界を突破することに成功しました。さらに、DDR 2 メモリに対する詳細なオーバークロック機能を搭載し、最高のメモリパフォーマンスを提供します。ネイティブ DDR2 1066 は、CPU とメモリのオーバークロック時のボトルネックを解消することで、システムパフォーマンスを最大限に活用し、3D グラフィックスやメモリの能力を必要とするアプリケーションに特に優れた効果を発揮します。（詳細 2-13 参照）

Serial ATA 3.0 Gb/s 技術

Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/s ストレージ規格をベースとする次世代ハードドライブをサポートしていますので、安定性が向上し、バスの帯域が倍増したことで高速データ転送を実現。（詳細：2-26、2-27 参照）

IEEE 1394a サポート

IEEE 1394a インターフェースを搭載することで、IEEE 1394a 規格と互換性のある周辺機器（ビデオカメラ、VCR、プリンタ、TV、デジタルカメラ等）との接続が柔軟かつ高速になりました。（詳細：2-23、2-28 参照）

S/PDIF デジタルサウンド 対応

コアキシャル/光デジタル S/PDIF出力ジャックを通じ、外付けのホームシアターオーディオシステムへ接続できます。デジタルオーディオをアナログフォーマットに変換しませんので、質の高いサウンドがお楽しみいただけます。（詳細：2-24、2-32 参照）

Gigabit LAN ソリューション

PCI Express Gb LAN コントローラは、データ転送の高速化を実現し、従来の10/100/1000 イーサネット接続と比較してデータ転送速度が向上しています。Gigabit LAN はネットワーク規格の 1 つで、動画やオーディオ及び音声等のデータの高速転送に威力を発揮します。（詳細：2-23 参照）

HD オーディオ

クリアな音質をお楽しみください！ オンボード 8 チャンネルHDオーディオ（High Definition Audio、コードネーム Azalia）CODEC は、ハイクオリティの 192KHz/24bit オーディオ出力、Jack-Sensing 機能、Rretasking 機能、マルチストリーミング技術に対応。同時に複数のオーディオストリームを異なる方向に送信します。この技術により、マルチチャンネルのネットワークゲーム中にヘッドフォンで会話が楽しめます。
（詳細：2-23、2-24 参照）

Green ASUS

このマザーボードとパッケージは、欧州連合(EU)のRoHS指令（電気電子機器の特定有害物質使用規制）の基準を充たしています。これは環境に優しくリサイクル可能な製品/パッケージを提供するASUSの企業理念と合致するものです。

1.3.2 ASUS AI Lifestyle 独自機能

ASUS 静音サーマルソリューション

ASUS 静音サーマルソリューションはシステムをより安定させ、オーバークロック能力を向上させます。

ASUS EPU

ASUS EPU の革新的技術により、電圧調整のレスポンスが改善され、負荷の大小に関わらず、CPU 電源をデジタル処理で監視・調整します。高いパフォーマンスを要する際は自動的に電力を供給し、負荷の低いアプリケーションを使用する際の電源効率を7%向上させました。Ai Gear3 と併用することで、最高の電源効率と従来比58.6%にも及ぶ節電効果を得られる、環境にやさしい設計です。(詳細:ページ 5-20 参照)

ASUS 3rd Generation 8 Phase Power Design

(ASUS 第 3 世代 8 相電源回路設計)

ロングライフ&高性能!

業界最先端のASUS 第 3 世代 8 相 VRM 設計で、電源を有効利用(95%)します。スイッチング損失を最小限に抑え、温度を下げる低 RDS (on) MOSFET、ヒステリシスロスの少ないフェライトコアチョーク、日本製伝導ポリマーキャパシタなどの高性能電源コンポーネントにより、コンポーネントの製品寿命が延び、電源のロスを抑えます。この結果、よりエネルギー効率が高まります。

AI Nap

コンピュータを使用していない時、システムを最も低い電圧とノイズで動作させることができます。システムをウェークしOS 環境に戻すには、マウスをクリックするか、キーを押すだけです。(詳細: 5-21 参照)

Q-Fan 2

ASUS Q-Fan2 テクノロジは、効果的に CPU ファンとケースファンのスピードをシステムの負荷に応じてコントロールし、静音低温環境を実現します。
(詳細: 4-29、5-22 参照)

ASUS Crystal Sound

Skype、オンラインゲーム、ビデオ会議などの、音声に関連するアプリケーションで、音質が向上します。

Noise Filter

コンピュータのファンやエアコン等の個々の定常ノイズ (肉声ではない信号) を検出し、録音中はそれらの音をカットします。(詳細：5-29 参照)

ASUS EZ DIY

ASUS EZ DIY 機能は、コンピュータのコンポーネントの取り付けや、BIOS 更新、設定データのバックアップに便利な機能が満載です。

ASUS Q-Shield

ASUS Q-Shield はシールドの「爪」をなくした設計で、取り付けが非常に簡単です。また、特殊な伝導構造により、静電気と電磁波妨害によるダメージから大切なマザーボードを守ります。

ASUS Q-Connector

ASUS Q-Connector を使用すれば、ケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単にできます。(詳細：2-28、2-29、2-34 参照)

ASUS O.C. Profile

本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数の BIOS設定を保存・ロードすることができます。各BIOS 設定はCMOSまたはファイルに保存することができ、BIOS設定の利用と共有が簡単に行えます。
(詳細：4-36 参照)

ASUS CrashFree BIOS 3

破損したBIOS データを BIOSファイルを含むUSB フラッシュディスクから 復旧することができます。(詳細：4-7 参照)

ASUS EZ Flash 2

OSをロードする前でも、予め設定したホットキーを押すだけでBIOSの更新が簡単に行えます。OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。
（詳細：4-4、4-35 参照）

ASUS MyLogo3™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。
（詳細：4-32、5-9 参照）

1.3.3 ASUS の優れたパフォーマンスとオーバークロック機能

AI Booster

ASUS AI Booster は CPU スピードをWindows 環境でオーバークロックする機能です。BIOSを開く必要はありません。（詳細：5-23 参照）

Precision Tweaker 2

NB 電圧、FSB ターミネーション電圧、CPU PLL 電圧、DRAM 電圧を 0.02v 刻みで調節することができます。最高のシステムパフォーマンスをぜひ体感してください。
（詳細：ページ 4-19、4-20 参照）

C.P.R.（CPU Parameter Recall）

オーバークロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。オーバークロックが原因でハングした場合は、シャットダウンし、再起動するだけです。ケースを開けてRTCデータをクリアする必要はありません。
（詳細：ページ 2-22 参照）

システムの組み立てにおけるハードウェアのセットアップ手順と、マザーボードのジャンパやコネクタに関する説明

2 ハードウェア

Chapter 2

2.1 始める前に 2-1
2.2 マザーボードの概要 2-2
2.3 CPU 2-6
2.4 システムメモリ 2-13
2.5 拡張スロット 2-18
2.6 ジャンパ 2-22
2.7 コネクタ 2-23

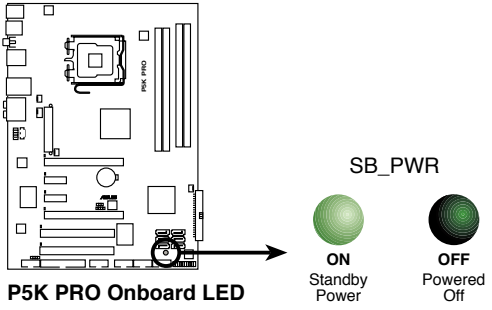
2.1 始める前に

マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。

- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFF の位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

オンボードLED

スタンバイ LED が搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します。マザーボードに各パーツを取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストは、オンボードLEDの場所を示しています。



P5K PRO Onboard LED

2.2 マザーボードの概要

マザーボードを取り付ける前に、ケースの構成を調べて、マザーボードがケースにフィットすることを確認してください。

マザーボードの取り付け、取り外しを行う前に、必ず電源コードを抜いてください。感電、故障の原因となります。

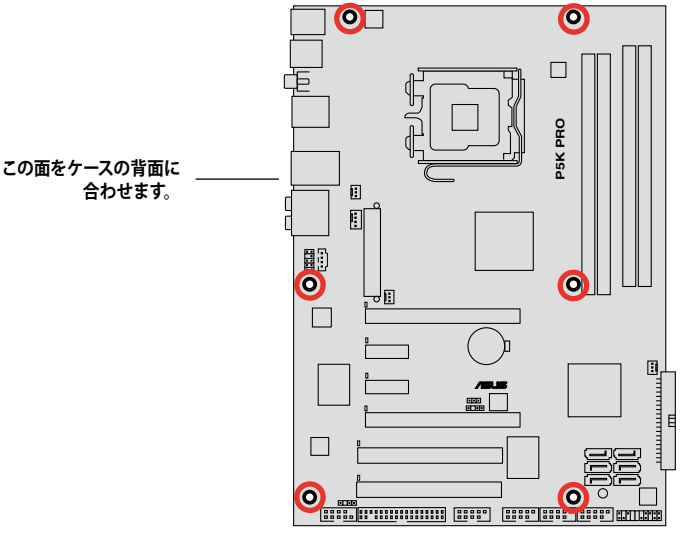
2.2.1 設置方向

マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

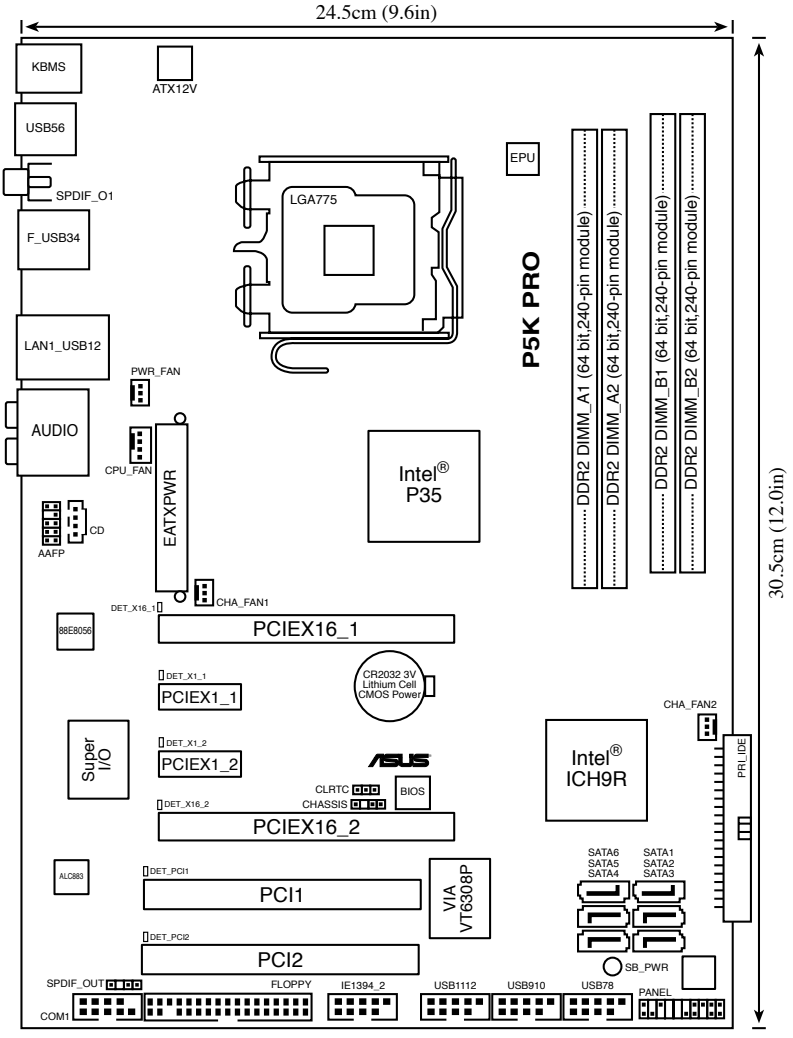
2.2.2 ネジ穴

ネジ穴は 6 カ所あります。ネジ穴の位置を追わせてマザーボードをケースに固定します。

ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。



2.2.3 マザーボードのレイアウト



リアパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、ページ2-23「2.7 コネクタ」をご参照ください。

2.2.4 レイアウトの内容

スロット		ページ
1.	DDR2 メモリスロット	2-13
2.	PCI スロット	2-20
3.	PCI Express x 1 スロット	2-20
4.	PCI Express x16 スロット	2-20

ジャンパ		ページ
1.	RTC RAM のクリア（3ピン CLRTC）	2-22

リアパネルコネクタ		ページ
1.	PS/2 マウスポート (グリーン)	2-23
2.	IEEE 1394a ポート	2-23
3.	LAN (RJ-45) ポート	2-23
4.	センター/サブウーファ ポート (オレンジ)	2-23
5.	リアスピーカー出力ポート (ブラック)	2-23
6.	ライン入力ポート (ライトブルー)	2-23
7.	ライン出力ポート (ライム)	2-23
8.	マイクポート (ピンク)	2-24
9.	サイドスピーカー出力ポート（グレー）	2-24
10.	USB 2.0 ポート 1 と 2	2-24
11.	USB 2.0 ポート 3 と 4	2-24
12.	コアキシャル S/PDIF 出力ポート	2-24
13.	USB 2.0 ポート 5 と 6	2-24
14.	PS/2 キーボードポート（パープル）	2-24

内部コネクタ		ページ
1.	フロッピーディスクドライブ コネクタ（34-1 ピン FLOPPY）	2-25
2.	IDE コネクタ（40-1 ピン PRI_EIDE）	2-25
3.	ICH9R Serial ATA コネクタ（7ピン SATA1 [レッド]、SATA2 [レッド]、SATA3 [ブラック]、SATA4 [ブラック]、SATA5 [レッド]、SATA6 [レッド]）	2-26
4.	USB コネクタ（10-1 ピン USB78、USB910、USB1112）	2-28
5.	IEEE 1394a ポートコネクタ（10-1 ピン IE1394_2）	2-28
6.	CPUファン、ケースファン、電源ファンコネクタ（4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1-2、3ピン PWR_FAN）	2-29
7.	ケース開閉検出コネクタ（4-1 ピン CHASSIS）	2-30
8.	ATX 電源コネクタ（24ピン EATXPWR、4ピン ATX12V）	2-30
9.	フロントパネルオーディオコネクタ（10-1 ピン AAFP）	2-31
10.	光学ドライブオーディオコネクタ（4ピン CD）	2-32
11.	デジタルオーディオコネクタ（4-1 ピン SPDIF_OUT、ASUS HDMI カード用）	2-32
12.	システムパネルコネクタ（20-8 ピン PANEL）	2-33
	Q-Connector (システムパネル)	2-34

2.3 CPU

本マザーボードには Intel® Core™2 Quad /Core™2 Extreme / Core™2 Duo/Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 プロセッサ 対応のLGA775 ソケットが搭載されています。

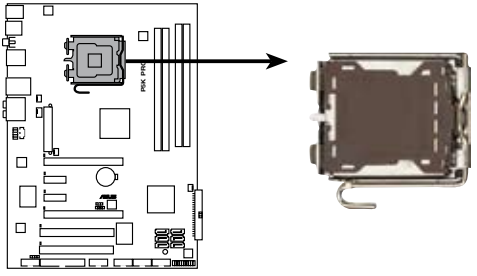
- CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- デュアルコア CPU を取り付ける場合は、 システム安定のためケースファンケーブルを CHA_FAN1 コネクタに接続してください。
- チップセットの制限のため、FSB 800MHz CPU 以上のご使用をお勧めします。

- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA（保証サービス）を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障及び不具合には適用されません。

2.3.1 CPUを取り付ける

手順

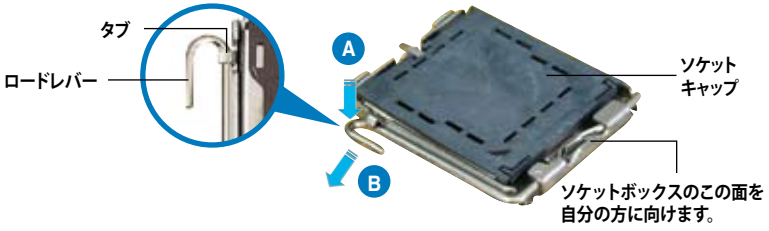
1. マザーボードの CPU ソケットの位置を確認します。



P5K PRO CPU Socket 775

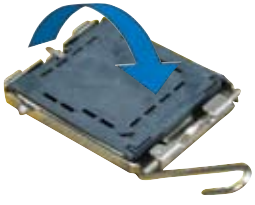
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

2. 親指でロードレバーを押し(A)、タブから外れるまで左に動かします(B)。

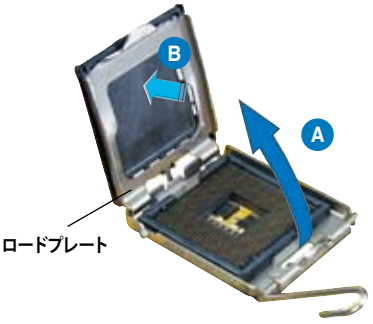


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

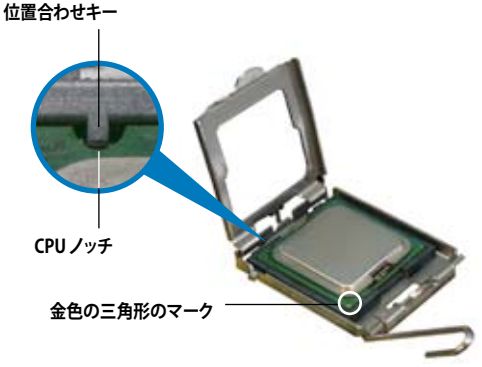
3. 矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。



4. ロードプレートを親指と人差し指で100° ほど持ち上げ(A)、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押して取り外します(B)。

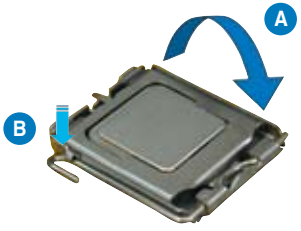


5. CPU に書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。



CPU は一方向にのみぴったり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。

6. ロードプレートを閉じ(A)、ロードレバー(B)がタブに収まるまで押します。
7. デュアルコア CPUを取り付ける場合は、システムの安定性を図るためケースファンケーブルをCHA_FAN1 コネクタに接続してください。



本製品は Intel® Extended Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® LGA775 プロセッサをサポートしています。詳細は巻末の「参考」をご参照ください。

2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® LGA775 プロセッサ用に、特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPU パフォーマンスを引き出します。

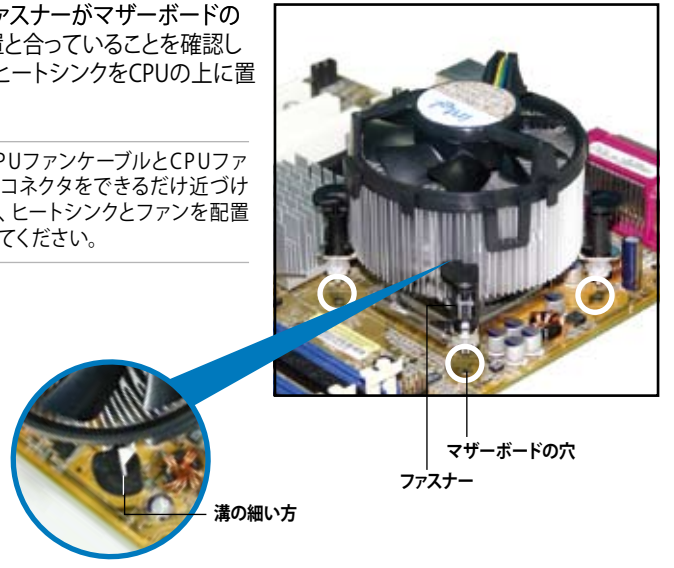
- 箱入りの Intel® プロセッサを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPU のみをお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- Intel® LGA775 用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリースをヒートシンクまたはCPUに塗布してください。

CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

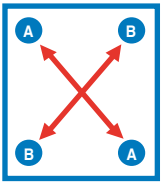
1. 4つのファスナーがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。

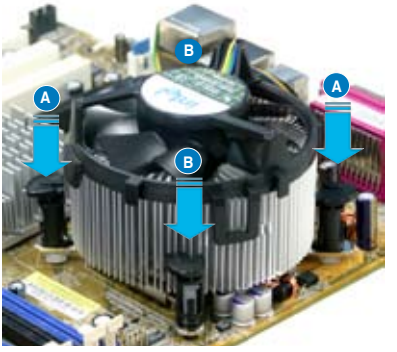
CPUファンケーブルとCPUファンコネクタをできるだけ近づけて、ヒートシンクとファンを配置してください。



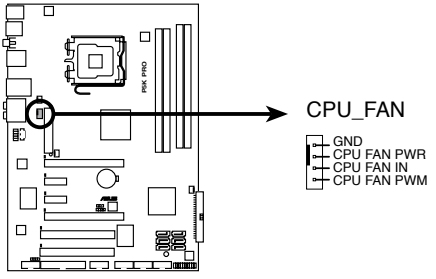
それぞれの留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

2. **対角線上にある2つのファスナーを同**時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。





3. CPUファンのケーブルをCPU_FANと表示されたマザーボード上のコネクタに接続します。



P5K PRO CPU fan connector

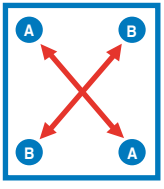
CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

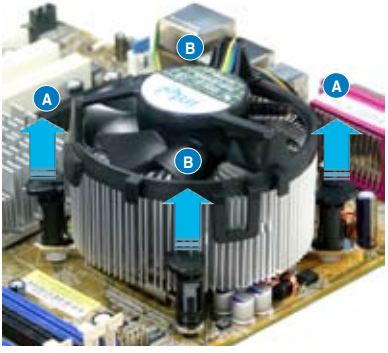
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

手順

1. マザーボードのコネクタからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各ファスナーを左へ回します。

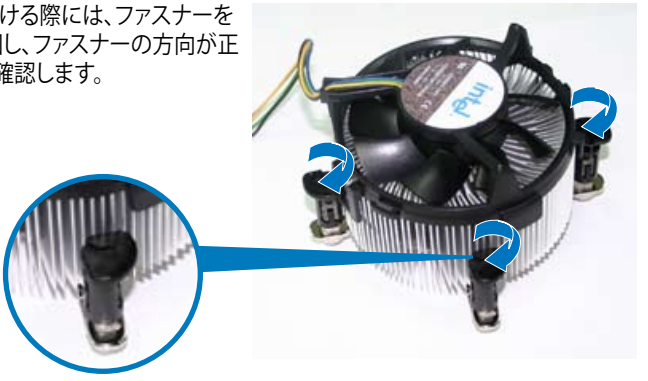
3. 対角線上の2つのファスナーを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。





4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。

5. 再び取り付ける際には、ファスナーを右方向に回し、ファスナーの方向が正しいことを確認します。



溝の細い方

再び取り付けた後には、溝の細い方が外側を向いている必要があります。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

ファンの取り付けに際しては、CPUファンに付属の説明書などをお読みください。

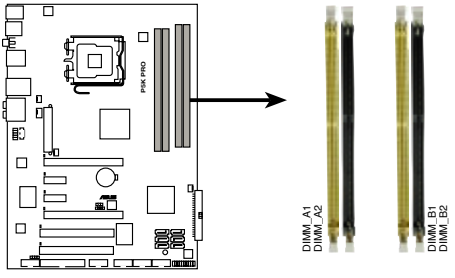
2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本製品には、DDR2 SDRAM に対応したメモリスロットが 4 つ搭載されています。

DDR2メモリは DDR メモリと同様の大きさですが、240ピンです（DDR メモリは184ピン）。DDR2 メモリ は DDR メモリのスロットに取り付けることができないように、異なるノッチが付けられています。

次の図は、スロットの場所を示しています。



P5K PRO 240-pin DDR2 DIMM slots

チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1 と DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 と DIMM_B2

- このチップセットはメモリ周波数DDR2 800MHzまでを公式サポートしています。またASUS Super Memspeed Technology の搭載により、DDR2 1066MHz をネイティブサポート。公式にサポートされている内容に比べより多くの動作比率パターンをご提供します。サポートしているパターンは次の表をご参照ください。

FSB	DDR2
1333	1066*
1333	800
1333	667
1066	1066*
1066	800
1066	667

- *DDR2-1066 メモリを取り付ける場合は、BIOS で「**DRAM Frequency**」の項目を [DDR2-1066MHz] に設定してください。詳細はセクション「**4.4.1 Jumperfree Configuration**」をご参照ください。

2.4.2 メモリ構成

本マザーボードは以下の構成で、512 MB、1 GB、2 GB unbuffered non-ECC DDR2 メモリをメモリスロットに取り付けることができます。

モード	スロット			
	DIMM_A1	DIMM_B1	DIMM_A2	DIMM_B2
シングルチャンネル	-	使用		-
	使用	-	-	-
デュアルチャンネル(1)	使用	使用	-	-
デュアルチャンネル(2)	使用	使用	使用	使用

- サイズの異なるメモリを Channel A と Channel B に取り付けることができます。異なる容量のメモリをデュアルチャンネル構成で取り付けた場合、デュアルチャンネルアクセス領域はメモリ容量の合計値が小さい方のチャンネルに合わせて割り当てられ、サイズの大きなメモリの超過分に関してはシングルチャンネル用に割り当てられます。
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリを取り付けてください。またメモリは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- チップセットの割り当てにより、2 GB のDDR2 メモリを 4 枚取り付けても、検出されるメモリは 8 GB未満です。

- OS Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit では Physical Address Extension (PAE)をサポートしないため、1 GBメモリを 4 枚取り付けても、システムは 3GB 未満のシステムメモリしか認識しないことがあります。
- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OSでは、合計 3 GB未満のシステムメモリを取り付けることをお勧めします。

メモリの制限についての注記

- 本マザーボードは下の表に記載したOSで、最大 8 GB の物理メモリに対応可能です。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64bit
Windows XP Professional x64 Edition
Windows Vista x64 Edition

メモリの QVL（推奨ベンダーリスト） DDR2-1066MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	メモリサポート A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	KHX8500D2/512	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	5	N/A	DS	CM2X1024-8500C5	•	•	
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-18E	N/A	KINGMAX	SS	KLEC28F-A8KI5-EGAS	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-18A	N/A	KINGMAX	DS	KLED48F-A8KI5-EPA	•	•	

メモリの QVL（推奨ベンダーリスト） DDR2-800MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	メモリサポート A*	B*	C*
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	BL12864AL804.16FD3	•	•	
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	BL12864AA804.16FD3	•	•	
512MB	Apacer	Heat-Sink Package	5	N/A	DS	AHU512E800C5K1C	•	•	
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	N/A	N/A	SS	M2OAD6G3H3160G1E53	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	N/A	N/A	DS	M2OAD6G3I4170I1E58	•	•	
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	SS	KLDC28F-A8KI5	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	DS	KLDD48F-ABKI5	•	•	
512MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	N/A	Hynix	SS	TS64MLQ64V8J		•	•
1024MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	N/A	Hynix	DS	TS128MLQ64V8J	•	•	
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	T800UA12C4	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	SS	NT512T64U880BY-25C		•	•
1024MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	DS	NT1GT64U8HB0BY-25C	•	•	
1024MB	NANYA	NT5TU64M8CE-25D	N/A	NANYA	DS	NT1GT64U8HCOBY-25D	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	5	PSC	SS	AL6E8E63B8E1K	•	•	
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	5	PSC	DS	AL7E8E63B-8E1K	•	•	•
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	5	ELPIDA	SS	8G-24IK2-EBT	•	•	
1024MB	Elixir	N2TU51280BE-25C	N/A	Elixir	DS	M2Y1G64TU8HB0B-25C	•	•	

メモリの QVL（推奨ベンダーリスト）　DDR2-667MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	メモリサポート A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	D6408TEBGGL3U	5	KINGSTON	SS	KVR667D2N5/512	•		•
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	5	N/A	SS	KVR667D2N5/256	•	•	
256MB	KINGSTON	6SBI2D9DCG	5	MICRON	SS	KVR667D2N5/256	•		•
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	5	N/A	SS	HYS64T64000HU-3S-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	5	N/A	DS	HYS64T128020HU-3S-B	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51083QE	5	SAMSUNG	SS	M378T6553EZS-CE6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	5	SAMSUNG	DS	M378T2953EZ3-CE6	•	•	
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	5	Hynix	SS	HYMP532U64CP6-Y5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	5	Hynix	DS	HYMP512U64CP8-Y5	•	•	
256MB	CORSAIR	MIII00605	N/A	N/A	SS	VS256MB667D2	•	•	
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	N/A	N/A	SS	VS512MB667D2		•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	N/A	N/A	DS	VS1GB667D2	•	•	
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	5	ELPIDA	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	SS	M2OAD5G3H3166I1C52	•		•
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	DS	M2OAD5G3I4176I1C52	•	•	
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E	5	APACER	DS	AU01GE667C5KBGC	•	•	
1024MB	Transcend	K4T51083QE	N/A	SAMSUNG	DS	TS128MLQ64V6J	•	•	
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	5	KINGMAX	SS	KLCC28F-A8KB5	•	•	•
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	5	KINGMAX	DS	KLCD48F-A8KB5	•	•	
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	5	N/A	SS	T6UA512C5	•	•	
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	5	N/A	DS	T6UB1GC5	•	•	
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	5	NANYA	SS	NT512T64U88B0BY-3C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	5	PSC	SS	AL6E8E63B-6E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	5	PSC	DS	AL7E8E63B-6E1K	•	•	
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	5	TwinMOS	SS	8D-23JK5M2ETP	•	•	•

サイド：SS - シングルサイド　DS - ダブルサイド

メモリサポート

A　-　シングルチャンネルメモリ構成として、1 枚のモジュールを任意のスロットに取り付けることが可能。
B　-　1 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2 枚 1 組のメモリをChannel A または Channel B に取り付けることが可能。
C　-　2 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4 枚のメモリをイエローのスロットとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。

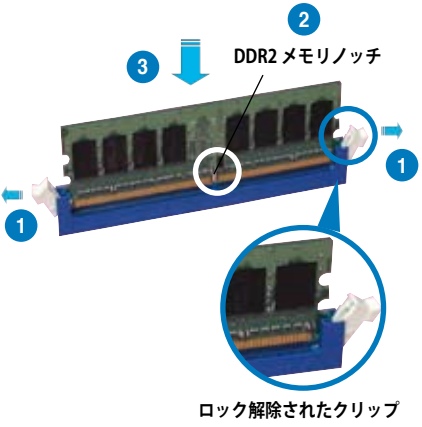
最新の DDR2-1066/800/667 MHz QVLは、ASUSのWebサイト(http://www.asus.co.jp/)をご参照ください。

2.4.3 メモリを取り付ける

メモリや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

手順

1. クリップを外側に押して、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



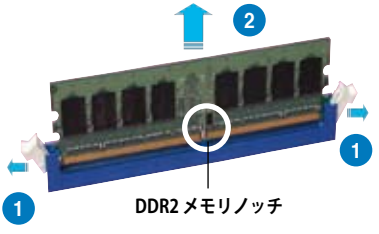
- DDR 2 メモリは取り付ける向きがあります。間違った向きでメモリを無理にスロットに差し込むと、メモリが損傷する原因となります。
- DDR2 メモリのスロットは DDR メモリをサポートしていません。DDR2 メモリのスロットに DDR メモリを取り付けないでください。

2.4.4 メモリを取り外す

手順

1. クリップを外側に同時に押してメモリのロックを解除します。

クリップを押しているとき、指でメモリを軽く引っぱります。無理な力をかけてメモリを取り外すとメモリが破損する恐れがあります。



2. スロットからメモリを取り外します。

2.5 拡張スロット

拡張カードを取り付ける場合は、このページに書かれている拡張スロットに関する説明をお読みください。

拡張カードの追加や取り外しを行う前は、電源コードを抜いてください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷や、マザーボードコンポーネントの損傷の原因となります。

2.5.1 拡張カードを取り付ける

手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースを開けます（マザーボードをケースに取り付けている場合）。
3. カードを取り付けるスロットのブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードの端子部分をスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

2.5.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェアの設定を行い拡張カードを使用できるようにします。

1. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS の設定を変更します。BIOS の設定に関する詳細は、Chapter 4 をご参照ください。
2. IRQ（割り込み要求）番号をカードに合わせます。次のページの表を参照してください。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバをインストールします。

PCI カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバがIRQの共有をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。IRQ を要求する 2 つの PCI グループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなることがあります。詳細は次項の表をご参照ください。

2.5.3 割り込み割り当て

標準の割り込み割り当て

IRQ	優先順位	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	—	IRQ#9 にリダイレクト
3	9	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
4	12	通信ポート (COM1)*
5	13	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7	15	プリンタポート (LPT1)*
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	PS/2 互換マウスポート*
13	8	数値データプロセッサ
14	10	プライマリ IDE チャンネル
15	11	セカンダリ IDE チャンネル

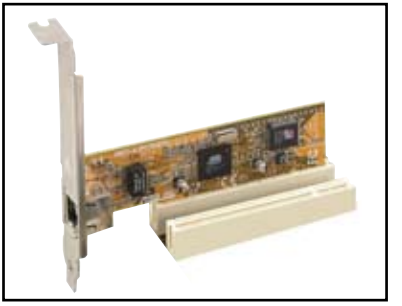
*上記のIRQはPCIデバイスで使用されています。

本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI スロット 1	—	共有	—	—	—	—	—	—
PCI スロット 2		—	共有	—	—	—	—	—
LAN(8056)	—	共有	—	—	—	—	—	—
PCIE x16 1	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCIE x16 2	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCIE x1 1	—	—	共有	—	—	—	—	—
PCIE x1 2	—	—	—	共有	—	—	—	—
USB コントローラ 1	—	—	—	—	—	—	—	使用済み
USB コントローラ 2	—	—	—	共有	—	—	—	—
USB コントローラ 3	—	—	共有	—	—	—	—	—
USB コントローラ 4	共有	—	—	—	—	—	—	—
USB コントローラ 5	共有	—	—	—	—	—	—	—
USB コントローラ 6			共有					
USB 2.0 コントローラ 1	—	—	—	—	—	使用済み	—	—
USB 2.0 コントローラ 2	—	—	共有	—	—	—	—	—
SATA コントローラ 1	—	—	共有	—	—	—	—	—
SATA コントローラ 2	—	共有	—	—	—	—	使用済み	—

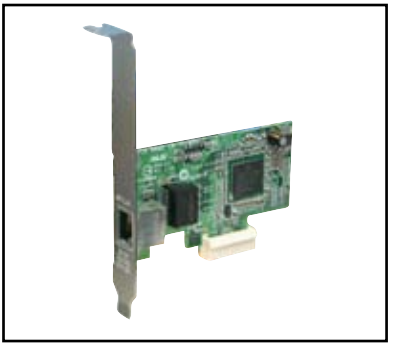
2.5.4 PCI スロット（× 2）

LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI 規格準拠のカードをサポートしています。写真は LAN カードを取り付けたものです。



2.5.5 PCI Express x1 スロット（× 2）

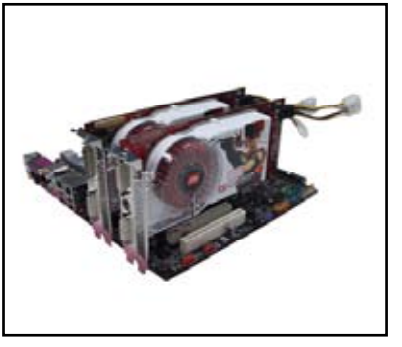
本マザーボードは PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カード の PCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。写真はネットワークカードを取り付けたものです。



2.5.6 PCI Express x16 スロット（× 2）

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の PCI Express x16 ビデオカードを 2 枚取り付けることができます。ビデオカード 2 枚を取り付けることで、デュアルディスプレイが可能になります。

本マザーボードはPCI Express 規格準拠の ATI CrossFire™ PCI Express x16 ビデオカード 2 枚をサポート可能です。



ビデオカードをプライマリPCI Express スロット（ブルー）に取り付け、他の PCI Express デバイスを Universal PCI Express スロット（ブラック）に取り付けることをお勧めします。

プライマリ PCI Express x16 スロット

プライマリ PCI Express x16 スロットは PCI Express 規格準拠の PCI Express x16 ビデオカードをサポートしています。

Universal PCI Express スロット（最大 x4 モード）

Universal PCI Express スロットがサポートしているスピードは最大 2 GB/s です。このスロットの動作周波数は取り付けるPCI Express カードにより変化します。詳細は下の表をご参照ください。

前項の写真はプライマリ PCI Express x16 スロットと Universal PCI Express スロットにビデオカードを 1 枚ずつ取り付けたものです。

ビデオカードを 2 枚取り付ける場合はシステムの温度上昇を防ぐため、リアケースファンケーブルをマザーボードのコネクタ（CHA_FAN1）に接続することをお勧めします。コネクタの位置についてはページ 2-29 をご参照ください。

Universal PCI Express スロットの設定オプション	PCI Express 動作速度
Auto	取り付けたデバイスに応じ、パフォーマンスと機能性を最適化
x4 モード [fast]	パフォーマンスは最大になるが、PCI Express x1 スロットは両方とも無効
x1 モード [compatible]	常に PCI Express x1 で動作

- 特定の PCI Express ビデオカードは x4/x1 モードでは動作しません。それらのカードを使用する場合は、システムの安定のためプライマリ PCI Express スロット (ブルー) に取り付けることをお勧めします。
- 特定の PCI Express デバイスは x4/x1 モードでは動作しません。

2.6 ジャンパ

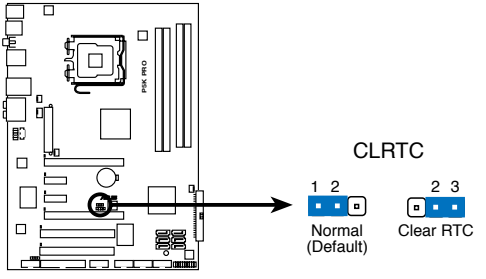
1. RTC RAMのクリア (CLRTC)

このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。

RTC RAMをクリアする手順

1. コンピュータの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. マザーボード上のボタン電池を取り外します。
3. ジャンパキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
4. 電池を取り付けます。
5. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
6. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。

RTC RAM をクリアしている場合を除き、CLRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。

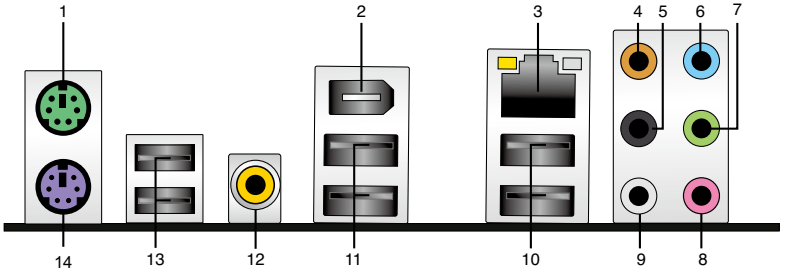


P5K PRO Clear RTC RAM

- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOS は自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。
- チップセットの性質上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC 電源はオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。

2.7 コネクタ

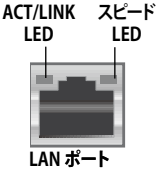
2.7.1 リアパネルコネクタ



1. **PS/2 マウスポート (グリーン)：** PS/2マウス用です。
2. **IEEE 1394a ポート：** オーディオ/動画デバイス、記憶装置、PC、ポータブルデバイス等の高速接続を可能にします。
3. **LAN（RJ-45）ポート：**ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。
4. **センター/サブウーファポート（オレンジ）：** センター／サブウーファスピーカーを接続します。

LAN ポート LED

Activity/Link		スピード LED	
状態	説明	状態	説明
オフ	リンクなし	オフ	10 Mbps
オレンジ	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ有効	グリーン	1 Gbps



5. **リアスピーカー出力ポート（ブラック）：** このポートは４チャンネル、６チャンネル、８チャンネルのオーディオ構成で使用します。
6. **ライン入力ポート（ライトブルー）：**テープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。
7. **ライン出力ポート（ライム）：**ヘッドフォンやスピーカーを接続します。４、６、８チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。

8. **マイクポート（ピンク）：**マイクを接続します。
9. **サイドスピーカー出力ポート（グレー）：**8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。

2、4、6、8チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、下のオーディオ構成表を参考にしてください。

オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル
ライトブルー	ライン入力	ライン入力	ライン入力	ライン入力
ライム	ライン出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	マイク入力	マイク入力
オレンジ	–	–	センタ／サブウーファ	センタ／サブウーファ
ブラック	–	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力
グレー	–	–	–	サイドスピーカー出力

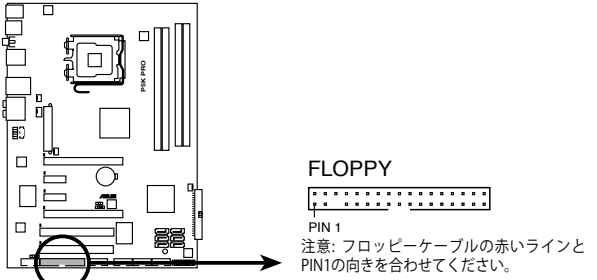
10. **USB 2.0 ポート 1 と 2：** USB 2.0デバイスを接続することができます。
11. **USB 2.0 ポート 3 と 4：** USB 2.0デバイスを接続することができます。
12. **コアキシャル S/PDIF 出力ポート：**コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
13. **USB 2.0 ポート 5 と 6：** USB 2.0デバイスを接続することができます。
14. **PS/2 キーボードポート（パープル）：** PS/2 キーボード用です。

2.7.2 内部コネクタ

1. フロッピーディスクドライブコネクタ（34-1 ピンFLOPPY）

フロッピーディスクドライブ（FDD）ケーブル用コネクタです。ケーブルの一方をこのコネクタに挿入し、もう一方をフロッピーディスクドライブの背面に接続します。

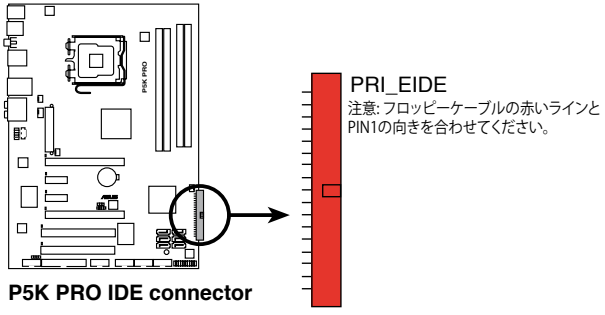
誤ってケーブルを接続しないように、コネクタのピン5は取り外されています。



P5K PRO Floppy disk drive connector

2. IDE コネクタ（40-1 ピンPRI_E IDE）

Ultra DMA133/100/66 ケーブル用です。各 Ultra DMA 133/100/66 ケーブルには ブルー、ブラック、グレー の 3 つのコネクタがあります。マザーボードの IDE コネクタには ブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。



P5K PRO IDE connector

	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
	スレーブ	スレーブ	

- 誤ってケーブルを接続しないようにコネクタのピン20は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100/66 IDE デバイスの場合は、80ピンタイプのIDEケーブルを使用します。

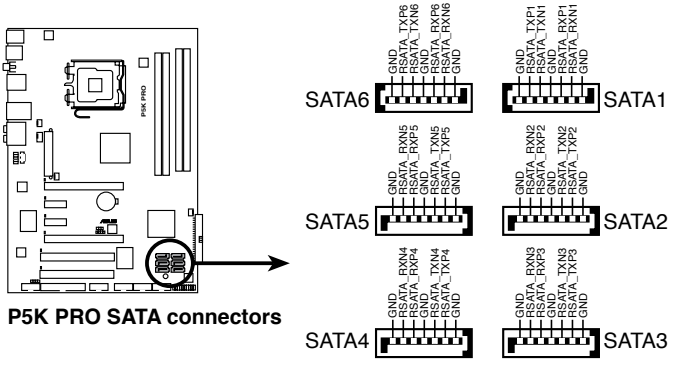
あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。

3. ICH9R Serial ATA コネクタ（7 ピン SATA1 [レッド]、SATA2 [レッド]、SATA3 [ブラック]、SATA4 [ブラック]、SATA5 [レッド]、SATA6 [レッド]）

これらコネクタは Serial ATA ケーブル用で、Serial ATA ハードディスクドライブに使用します。

Serial ATA HDDを取り付けた場合は、オンボード Intel® ICH9R RAID コントローラを使用して RAID 0、1、5、10 を構築することができます。

- これらコネクタは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。Serial ATA 起動/データ用ハードディスクドライブをこれらコネクタに接続する場合は、このモードを利用してください。これらのコネクタで Serial ATA RAID セットを構築する場合は、 BIOS の「**Configure SATA as**」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**4.3.6 SATA Configuration**」をご参照ください。
- RAID を構築する際には、セクション「**5.4.3 Intel RAID**」、またはマザーボードのサポート DVDに収録されているマニュアルをご参照ください。



P5K PRO SATA connectors

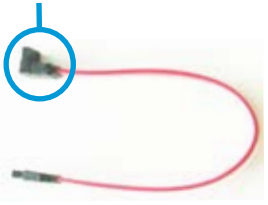
- Serial ATA ハードディスクドライブを使用する前に、Windows® XP Service Pack 1 以降のインストールが必要です。Serial ATA RAID 機能（RAID 0、1、5、10）は Windows® XP 以降のOS環境でのみ利用することができます。
- Standard IDE モードでこのコネクタを使用する場合は、プライマリ（ブート用）ハードディスクドライブを SATA1/2/5/6 コネクタに接続します。詳細は下の表をご参照ください。

Serial ATA ハードディスクドライブ接続

コネクタ	カラー	設定	用途
SATA1/2/5/6	レッド	マスター	ブートディスク
SATA3/4	ブラック	スレーブ	データディスク

SATAケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

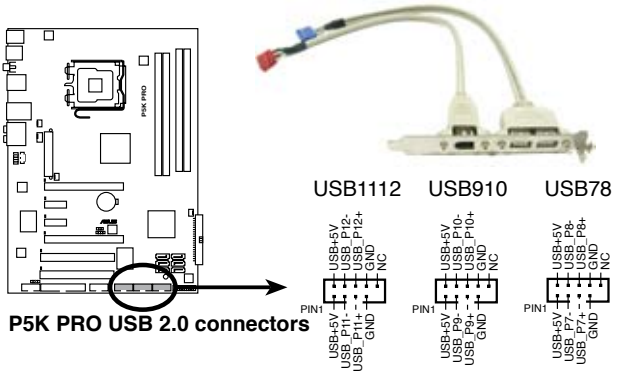
直角部分



ホットプラグと NCQ を使用する場合は、BIOSの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] に設定してください。 詳細は「**4.3.6 SATA Configuration**」をご参照ください。

4. USB コネクタ（10-1 ピンUSB 78、USB 9 10、USB 11 12）

USB 2.0 ポート用のコネクタです。USBケーブルをこれらのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 規格に準拠しています。



P5K PRO USB 2.0 connectors

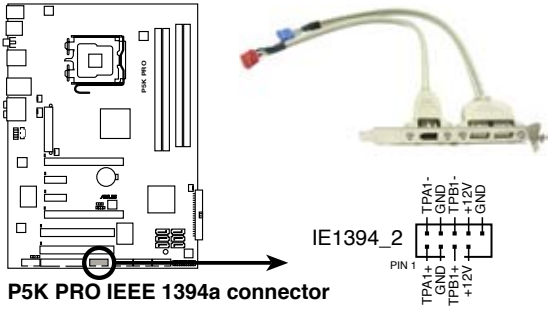
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

お使いのケースがフロントパネル USB ポートをサポートしている場合は、フロントパネル USB ケーブルをこれらコネクタに接続することができます。まず、USB ケーブルを ASUS Q-コネクタ（USB、ブルー）に接続し、Q-コネクタ（USB）を USB コネクタに接続すると接続が短時間で行えます。

USB モジュールは別売りとなっております。

5. IEEE 1394a ポートコネクタ（10-1 ピンIE1394_2）

IEEE 1394a ポート用です。IEEE 1394a ケーブルをこのコネクタに接続します。



P5K PRO IEEE 1394a connector

USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

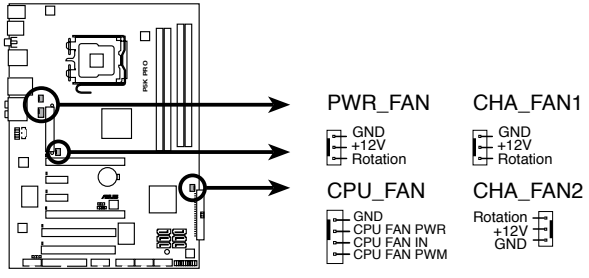
お使いのケースが フロントパネル IEEE1394 ポートをサポートしている場合、FireWire/1394 ケーブルをこのコネクタに接続することができます。まず、1394 ケーブルをASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394)をオンボード1394 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

IEEE1394a モジュールは別売りとなっております。

6. CPU ファンコネクタ、 ケースファンコネクタ、電源ファンコネクタ（4 ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1-2、3ピン PWR_FAN）

各ファンコネクタは+12Vで、350 mA ～ 2000 mA（最大24 W）またはトータルで 1 A～ 7 A（最大84 W）の冷却ファンをサポートします。ファンケーブルをマザーボードのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアースピンに接続されていることを確認します。

ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン（吸/排気ファン）を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクタにジャンパキャップを取り付けないでください。



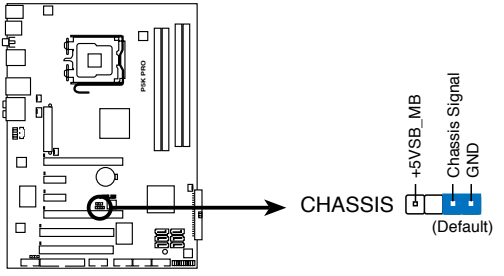
P5K PRO Fan connectors

- CPU-FAN と CHA-FAN 1-2 コネクタのみが ASUS Q-Fan 2 機能に対応しています。
- ビデオカードを2枚取り付ける場合は、システムの温度上昇を防ぐため、リアケースファンケーブルをマザーボード側の CHA_FAN1 または CHA_FAN2 と表示のあるコネクタに接続することをお勧めします。

7. ケース開閉検出コネクタ（4-1 ピン CHASSIS）

ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

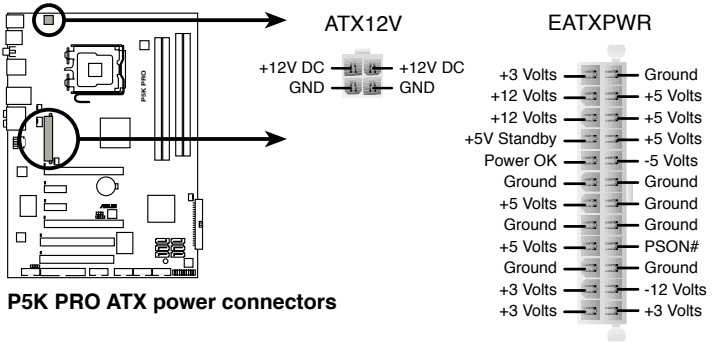
初期設定値では、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してケース開閉検出センサーを接続してください。



P5K PRO Chassis intrusion connector

8. ATX 電源コネクタ（24 ピン EATXPWR、 4 ピン ATX12V）

ATX電源プ ラグ用のコネクタです。電源プラグは正しい向きでのみ、取り付けられるように設計されています。正しい向きでしっかりと挿し込んでください。

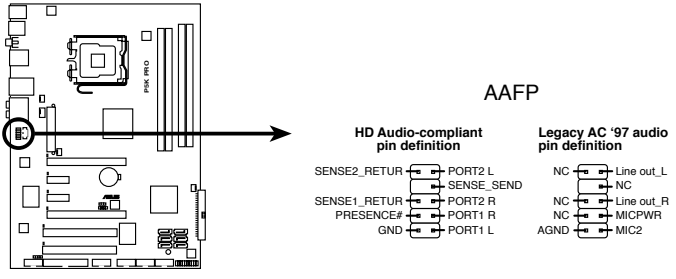


P5K PRO ATX power connectors

- システムの快適なご利用のために、最低 400 W ATX 12 V 仕様 2.0 (またはそれ以降)対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- 4ピンATX12V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。
- ハイエンド PCI Express x16 カードを 2 枚使用する場合は、500W ～ 600W、またはそれ以上の電源をご使用ください。
- ご使用のシステムに最低限必要な電源が分からない場合は、http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us の「**Recommended Power Supply Wattage Calculator**」をご参照ください。
- ATX 12 V 仕様 2.0対応(400W) の電源ユニットは、以下の条件でテストした結果、本マザーボードの使用上問題がありません。
  CPU:Intel® Pentium® Extreme 3.73GHz
  メモリ:512 MB DDR2(x4)
  ビデオカード:ASUS EAX1900XT
  Parallel ATA デバイス:IDE ハードディスクドライブ
  Serial ATA デバイス:SATA ハードディスクドライブ(2台)
  光学ドライブ:DVD-RW

9. フロントパネルオーディオコネクタ(10-1 ピン AAFP)

ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。

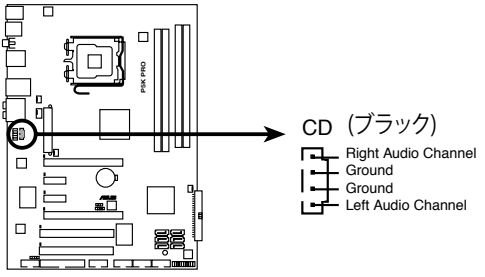


P5K PRO Analog front panel connector

- HDオーディオ機能を最大限に活用するため、HDフロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HD オーディオを使用するには BIOSで「Front Panel Type」の項目を [HD Audio] に設定します。AC' 97 フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、この項目を [AC97] にします。詳細はページ 4-25 をご参照ください。

10. 光学ドライブオーディオコネクタ（4 ピン CD）

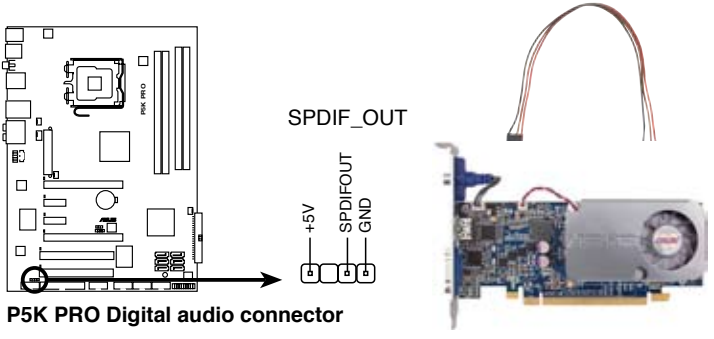
CD-ROM、TV チューナー、MPEG カード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。



P5K PRO Internal audio connector

11. デジタルオーディオコネクタ（4-1 ピン SPDIF、ASUS HDMI ビデオカード用）

このコネクタは追加のS/PDIFポート用で、 S/PDIF 出力ケーブルをこのコネクタに接続します。ASUS HDMI 搭載のビデオカードをご使用の場合は、S/PDIF 出力ケーブルで HDMI カードをこのコネクタに接続してください。

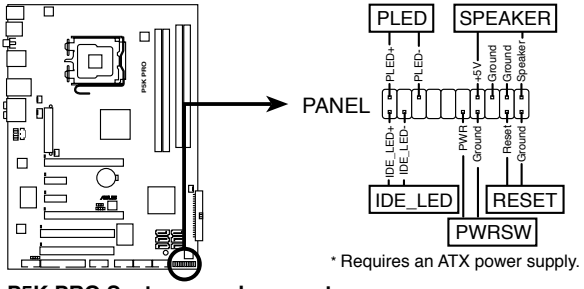


P5K PRO Digital audio connector

ASUS HDMI- 搭載のビデオカードと S/PDIF 出力ケーブルは別売りとなっております。

12. システムパネルコネクタ（20-8 ピン PANEL）

これらのコネクタはケースに付属する各機能に対応しています。



P5K PRO System panel connector

- **システム電源 LED（2 ピン PLED）**

  システム電源LED用です。ケース電源LEDケーブルを接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDD Activity LED（2 ピン IDE_LED）**

  HDDActivity LED用です。HDDActivity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、データがHDDと読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- **ビープ（Beep）スピーカー（4 ピン SPEAKER）**

  ケース取り付けのビープスピーカー用です。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン（2 ピン PWRSW）**

  システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。またBIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

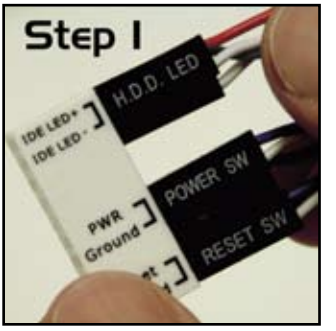
- **リセットボタン（2 ピン RESET）**

  ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。

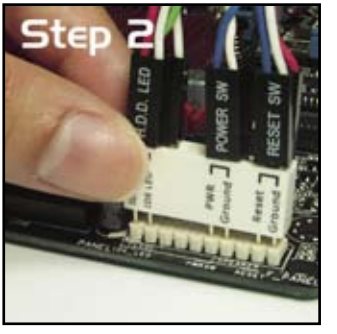
ASUS Q-Connector (システムパネル)

ASUS Q-Connector でケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが以下の手順で簡単に行えます。下は取り付け方法です。

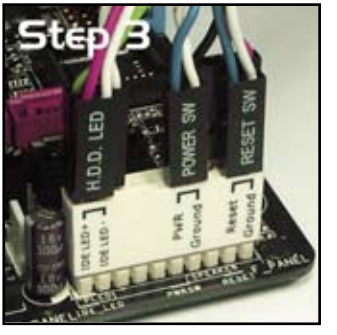
1. フロントパネルケーブルを
ASUS Q-Connector に接続します。
向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。



2. ASUS Q-Connector をシステムパネルコネクタに取り付けます。マザーボードの表示と一致するように取り付けてください。



3. フロントパネル機能が有効になりました。右は Q-connector を取り付けた写真です。



電源をオンにする手順から、音声による
POSTメッセージ、電源をオフにする手順

3 電源をオンにする

Chapter 3

3.1 初めて起動する 3-1
3.2 コンピュータの電源をオフにする..... 3-2

3.1 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
   a. モニター
   b. 外部デバイス類（ディジーチェインの最後のデバイスから）
   c. 外部 Serial ATA デバイス
   d. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニターが「グリーン」規格に準拠している場合や、電源スタンバイ機能を搭載している場合、システムの電源をオンにすると、モニターのLEDが点灯もしくはオレンジからグリーンに切り替わります。

   次にシステムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビープ音を出すか、スクリーンにメッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビープ	説明
ビープ１回	VGA 検出 クイックブートに失敗 キーボード未検出
長いビープ１回＋短いビープ２回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビープ１回＋短いビープ３回	VGA 未検出時
長いビープ１回＋短いビープ４回	ハードウェアモニタリング エラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。Chapter 4 の指示に従ってください。

3.2 コンピュータの電源をオフにする

3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する

Windows® XPをご使用の場合

1. スタートボタンをクリックし、「シャットダウン」を選択します。
2. 「電源を切る」をクリックし、コンピュータの電源をオフにします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

Windows® Vista ご利用の場合：

1. 「スタート」ボタンをクリックし、「シャットダウン」を選択します。
2. Windows® がシャットダウンした後、電源装置もオフになります。

3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから４秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを４秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。
（詳細：ページ4-26「4.5 電源メニュー」参照）

BIOS セットアップメニューでのシステム設定の変更方法と BIOS パラメータの詳細

4 BIOS セットアップ

Chapter 4

4.1 BIOS 管理更新 4-1
4.2 BIOS 設定プログラム 4-8
4.3 メインメニュー 4-11
4.4 拡張メニュー 4-16
4.5 電源メニュー 4-26
4.6 ブートメニュー 4-30
4.7 ツールメニュー 4-34
4.8 終了メニュー 4-37

4.1 BIOS 管理更新

次のユーティリティを使って、マザーボードのベーシックインプット/アウトプットシステム（BIOS）の管理更新を行います。

1. **ASUS Update**（Windows® 環境でBIOSを更新）
2. **ASUS EZ Flash 2**（DOS環境でBIOSを更新。フロッピーディスク/USB フラッシュディスクを使用）
3. **ASUS AFUDOS**（ブートフロッピーディスクを使用して BIOSを更新）
4. **ASUS CrashFree BIOS 3**（BIOS がダメージを受けた場合、USB フラッシュメモリ/サポート DVD を使用して BIOS を更新）

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。

BIOS を復旧できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスク/ USB フラッシュディスクにコピーしてください。 BIOS のコピーには ASUS Update または AFUDOS を使用します。

4.1.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードの BIOS を管理、保存、更新するユーティリティです。以下の機能を実行することができます。

- マザーボードの BIOSファイルを保存する
- インターネットから最新の BIOS ファイルをダウンロードする
- 最新のBIOSファイルにBIOSを更新する
- インターネットから直接BIOSを更新する
- BIOSのバージョン情報を表示する

このユーティリティはマザーボードに付属しているサポート DVD からインストールします。

ASUS Update でインターネットを使用した機能を使用するためには、インターネット接続が必要です。

ASUS Update をインストールする

手順

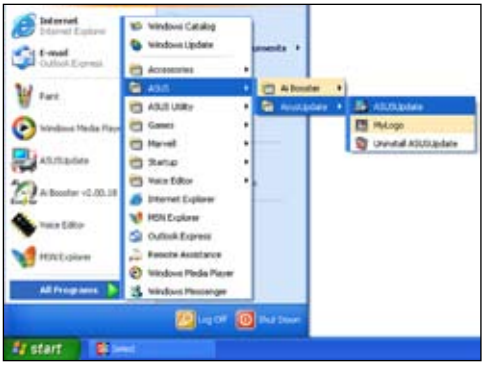
1. 光学ドライブにサポート DVD をセットします。ドライバメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「Install ASUS Update VX.XX.XX」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

このユーティリティを使用してBIOS を更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

インターネットを通してBIOSを更新する

手順

1. スタートメニュー →プログラム→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。



Select the Update Method
Update BIOS from the Internet
Save current BIOS to a file
Update BIOS from a file
Update BIOS from the Internet
Download BIOS from the Internet
Check BIOS Information
Options

2. ドロップダウンメニューから、「Update BIOS from the internet」を選択し、「Next」をクリックします。

3. 最寄りの ASUS FTPサイトを選択するか、「Auto Select」をクリックし、「Next」をクリックします。

4. ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択し、「Next」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。

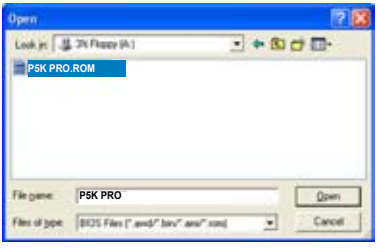
ASUS Update ユーティリティはインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. スタートメニュー → プログラム → ASUS → ASUSUpdate → ASUSUpdate をクリックして、ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウンメニューから「Update BIOS from a file」を選択し、「Next」をクリックします。

3. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「Open」をクリックします。
4. 画面の指示に従い、更新プロセスを完了します。



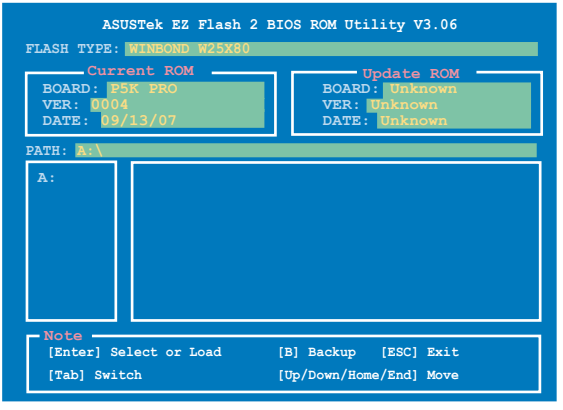
4.1.2 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 はブートフロッピーディスクや DOS ベースのユーティリティを使うことなく、BIOS を短時間で更新します。このユーティリティは内蔵の BIOS チップですので、システム起動時の自己診断テスト(POST)中に、<Alt> + <F2>を押すことで起動することができます。

EZ Flash 2 を使用して BIOS を更新する手順

1. ASUS Webサイト(www.asus.co.jp)にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードします。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクまたは USB フラッシュディスクに保存し、システムを再起動します。
3. EZ Flash 2 を 起動する方法には以下の2つがあります。
   (1) BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク / USB フラッシュディスクをフロッピーディスクドライブまたは USB ポートに挿入します。

   POST 中に <Alt> + <F2> を押すと下の画面が表示されます。



(2) BIOS セットアッププログラムで、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して <Enter> を押します。

<Tab> を使ってドライブを変更し<Enter> を押します。

4. BIOS ファイルが検出されると EZ Flash 2 が自動的に BIOS をアップデートし、システムが再起動されます。

- **FAT 32/16 フ**ォーマットのUSBフラッシュディスク、フロッピーディスク等のデバイスのみをサポートします。
- BIOS を更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

4.1.3 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブートフロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。また、このユーティリティで現在の BIOS ファイルをバックアップ用に保存しておくこともできます。

現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーします。

- フロッピーディスクは書き込み可能なもので、ファイルを保存するために少なくとも 1024KB の空き容量が必要です。
- 説明で使用しているBIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

1. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ（afudos.exe）を ブートフロッピーディスクにコピーします。
2. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

   afudos /o[filename]

   [filename]は自由に決めることができます。入力可能な名前は、8文字以下の英数字のファイル名と3文字の英数字の拡張子です。

3. <Enter>を押します。マザーボードのBIOSファイルがフロッピーディスクにコピーされます。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file..... ok
A:\>
```

BIOS ファイルがコピーされると、DOS プロンプトに戻ります。

BIOSファイルを更新する

AFUDOSユーティリティを使用してBIOSファイルを更新する手順

1. ASUS Web サイト（www.asus.co.jp）にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードして、ブートフロッピーディスクに保存してください。

紙などにBIOSファイル名を書きとめてください。DOSプロンプトでBIOSファイル名を正確に入力する必要があります。

2. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ（afudos.exe）を ブートフロッピーディスクにコピーします。
3. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

   afudos /i[filename]

   [filename] は、BIOS ファイル名です。

```
A:\>afudos /iP5KPRO.ROM
```

4. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iP5KPRO.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... 0x0008CC00 (9%)
```

BIOS の更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システムエラーの原因となります。

5. BIOS の更新プロセスが完了すると、DOS プロンプトに戻ります。HDDからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iP5KPRO.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... done
    Verifying flash .... done

    Please restart your computer

A:\>
```

4.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はBIOSの自動復旧ツールで、BIOS更新時に障害を起こした場合や破損した BIOS ファイルを復旧します。破損した BIOSファイルはサポート DVD、または BIOS ファイルを保存した USB フラッシュディスクで更新することができます。

このユーティリティを使用する前に、サポート DVD または BIOS を保存したフロッピーディスク、USB フラッシュディスクをお手元にご用意ください。

サポート DVD から BIOS を復旧する

手順

1. システムの電源をオンにします。
2. サポート DVD を光学ドライブに挿入します。
3. 下のメッセージが表示され、 DVD の BIOS ファイルが自動的にチェックされます。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

BIOS が検出されると、BIOS ファイルを自動的に読み込み、破損した BIOS ファイルを更新します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5KPRO.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 更新作業が完了したらシステムを再起動させてください。

USB フラッシュディスクからBIOS を復旧する

手順

1. BIOS ファイルを保存した USB フラッシュディスクを USB ポートにセットします。
2. システムをオンにします。
3. デバイスが検出されると自動的に BIOS ファイルを読み込み、BIOS の更新が開始されます。
4. 更新作業が完了したらシステムを再起動します。

- ASUS CrashFree BIOS 3 は FAT 32/16 フォーマットでシングルパーティションの USB フラッシュディスクのみをサポートします。デバイスサイズは 8GB 未満である必要があります。
- BIOS を更新している間に、システムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システムの起動エラーの原因となります。

4.2 BIOS 設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能な Serial Peripheral Interface (SPI) チップを搭載しており、「4.1 BIOS 管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用してBIOSの更新をすることが可能です。

BIOS 設定プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または"Run Setup"を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してコンピュータの設定をする方法を説明します。

BIOS 設定プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの設定を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にする、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、SPI チップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

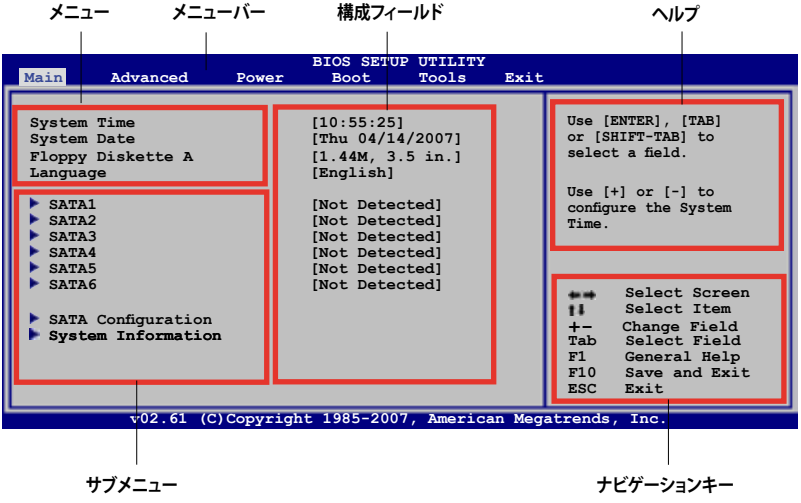
マザーボードの SPI チップにはBIOS設定プログラムが搭載されています。BIOS 設定プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間に<Del>キーを押すとBIOS 設定プログラムが起動します。

POSTの終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

BIOS 設定プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。

- このマザーボードの BIOSの初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になったら、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの下の「Load default Setting」を選択します。（詳細は「**4.8 終了メニュー**」をご参照ください）
- 本書に掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新の BIOS は ASUS Web サイト(www.asus.co.jp)からダウンロードしてください。

4.2.1 BIOSメニュー画面



4.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには、次の項目があります。

Main	基本システム設定の変更用
Advanced	拡張システム設定の変更用
Power	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定の変更用
Boot	システム起動設定の変更用
Tools	特別な機能の設定オプション用
Exit	終了オプションと初期設定値のロード用

メニューバーの項目を選択するには、キーボードの右または左の矢印キーを使って、項目をハイライト表示させます。

4.2.3 ナビゲーションキー

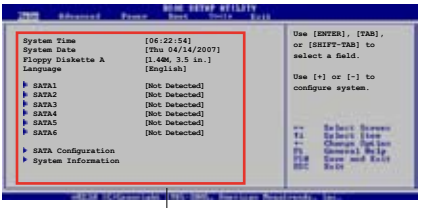
BIOS メニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。ナビゲーションキーを使用してメニューの項目を選択し、設定を変更します。

掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。

4.2.4 メニュー

メニューバーをハイライト表示すると、そのメニューの設定項目が表示されます。例えば、メインを選択するとメインのメニューが表示されます。

メニューバーの他の項目 (Advanced、Power、Boot、Exit) には、それぞれのメニューがあります。



メインのメニュー

4.2.5 サブメニュー

サブメニューの項目の前には、黒い三角形が付いています。サブメニューを表示するためには、項目を選択し <Enter> を押します。

4.2.6 構成フィールド

構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更することができます。ユーザーによる変更が可能でない項目は、選択することができません。

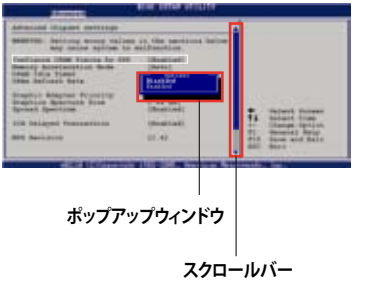
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「4.2.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

4.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

4.2.8 スクロールバー

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。



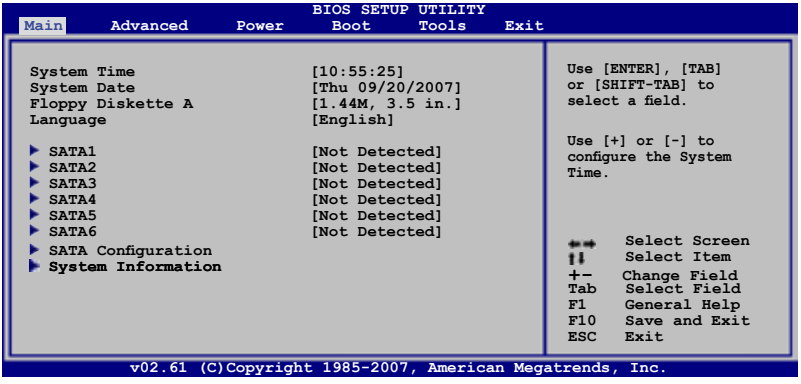
4.2.9 ヘルプ

メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

4.3 メインメニュー

BIOS 設定プログラムに入ると、メインメニューが表示され、システム情報の概要が表示されます。

メニュー画面の情報および操作方法については、「4.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

4.3.3 Floppy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

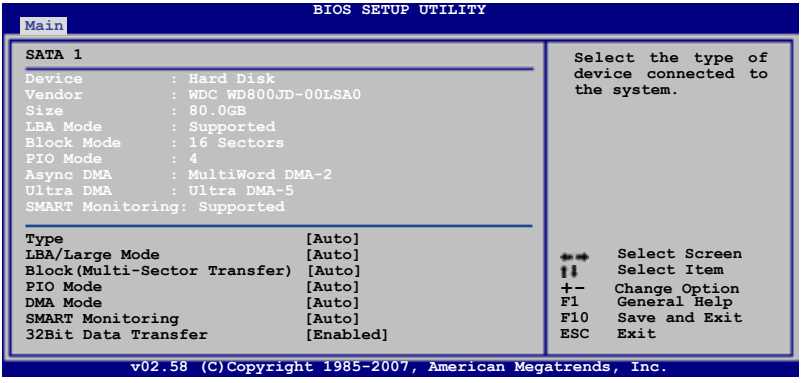
フロッピーディスクドライブのタイプを設定します。
設定オプション：[Disabled] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

4.3.4 Language [English]

BIOSで表示する言語を選択することができます。
設定オプション：[**Japanese**] [Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [Français] [German] [English]

4.3.5 SATA 1-6

セットアップ中に BIOS は自動的に Serial ATA デバイスを検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと SATA デバイスの情報が表示されます。



BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring の各値を自動的に検出します。これらの項目の値は変更することはできません。また、システムに IDE デバイスが接続されていない場合は N/A と表示されます。

Type [Auto]

IDEデバイスのタイプを選択します。[Auto]に設定すると、適切な IDE デバイスタイプを自動的に選択します。光学ドライブを接続している場合は[CDROM]を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのどれかであれば、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。
設定オプション：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBAモードの設定。デバイスがこのモードをサポートしている場合、[Auto]に設定すると、LBA モードが有効になります。デバイスが LBA モードでフォーマットされていない場合は無効になります。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) [Auto]

マルチセクタ転送の設定。[Auto]に設定すると、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送をマルチセクタで行います。[Disabled]に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。
設定オプション：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMA モードを設定します。
設定オプション：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

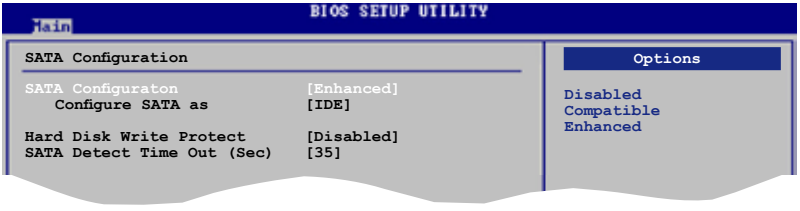
SMART (Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology) 機能の設定をします。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

32-bit データ転送を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.3.6 SATA Configuration

SATA デバイスの設定を変更します。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。



SATA Configuration [Enhanced]

設定オプション：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]
ICHがサポートしている Serial ATA コネクタを設定します。

設定オプション：[IDE] [RAID] [AHCI]

AHCI 機能を利用すると、オンボード記憶装置ドライバが Serial ATA 機能を有効にします。Serial ATA では、コマンドの指示を内部で最適化することで、ランダムな負荷に対してのストレージパフォーマンスが強化されます。

Serial ATA ハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology を構築する場合は、この項目を [RAID]にします。

Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理記憶デバイスとして利用する場合は、初期設定値の [IDE] を変更する必要はありません。

Serial ATA ハードディスクドライブでAHCI（Advanced Host Controller Interface）を利用する場合はこの項目を [AHCI] に設定します。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

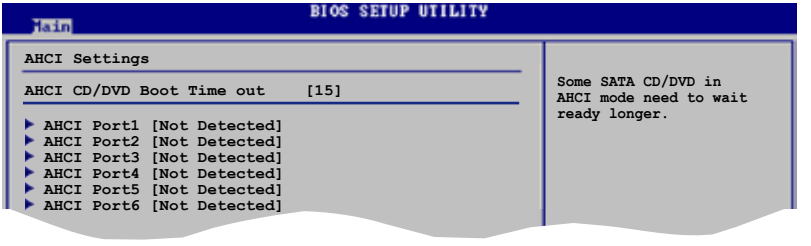
ハードディスクにライトプロテクトを設定します。BIOS からのアクセスしか行わない場合に使用します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SATA Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。
設定オプション：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.7 AHCI Configuration

AHCI の設定を行います。このメニューは「**IDE Configuration**」のサブメニューの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] にすると表示されます。

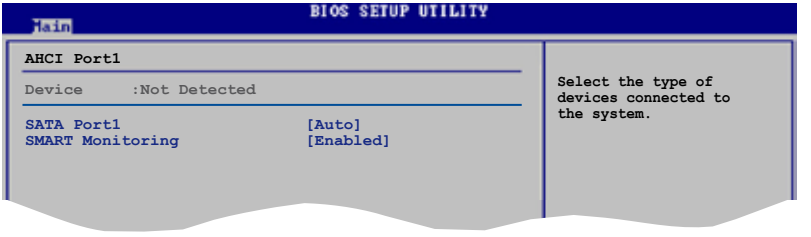

BIOS SETUP UTILITY
Main
AHCI Settings
AHCI CD/DVD Boot Time out [15]
AHCI Port1 [Not Detected]
AHCI Port2 [Not Detected]
AHCI Port3 [Not Detected]
AHCI Port4 [Not Detected]
AHCI Port5 [Not Detected]
AHCI Port6 [Not Detected]
Some SATA CD/DVD in AHCI mode need to wait ready longer.

AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

AHCI モードでの SATA CD/DVD デバイス用ブートタイムアウト時間を設定します。

ACHI Port1~6 [XXXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。

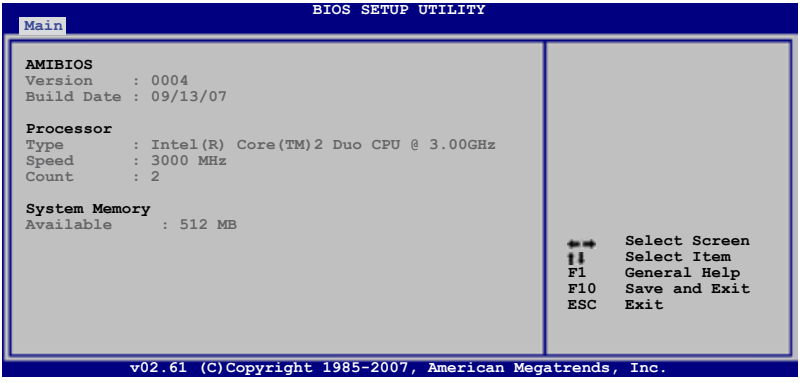


SATA Port1 [Auto]
システムに接続したデバイスのタイプを選択します。
設定オプション:[Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]
S.M.A.R.T（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）機能の設定をします。設定オプション: [Enabled] [Disabled]

4.3.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。



AMIBIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

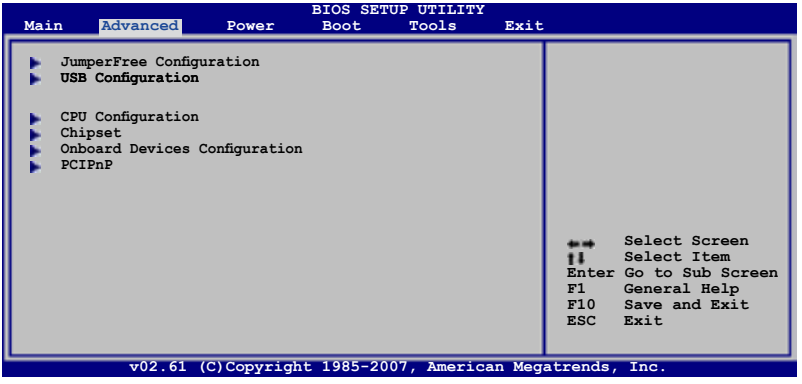
System Memory

自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

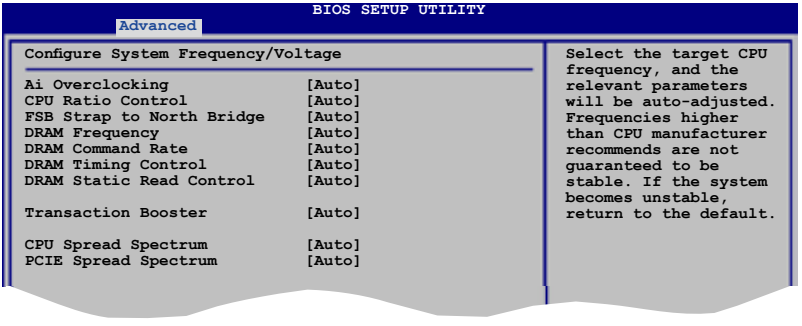
4.4 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。



4.4.1 JumperFree Configuration


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Configure System Frequency/Voltage
Ai Overclocking [Auto]
CPU Ratio Control [Auto]
FSB Strap to North Bridge [Auto]
DRAM Frequency [Auto]
DRAM Command Rate [Auto]
DRAM Timing Control [Auto]
DRAM Static Read Control [Auto]
Transaction Booster [Auto]
CPU Spread Spectrum [Auto]
PCIE Spread Spectrum [Auto]
Select the target CPU frequency, and the relevant parameters will be auto-adjusted. Frequencies higher than CPU manufacturer recommends are not guaranteed to be stable. If the system becomes unstable, return to the default.

Ai Overclocking [Auto]

CPU オーバークロックオプションを選択して、CPU 内部周波数を設定することができます。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに対して最適な設定をロードします。
Standard	システムに対して標準的な設定にします。

CPU Ratio Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Manual]

次の項目は、「**CPU Ratio Control**」の項目を [Manual] にすると表示されます。

Ratio CMOS Setting [9]

CPU コアクロックと FSB 周波数の間の倍率を設定します。<+> と <-> キーを使って CMOS の倍率を調整してください。設定範囲は 6 ～ 9 です。

FSB Strap to North Bridge [Auto]

[Auto] に設定すると、FSB 周波数と DRAM 周波数により FSB Strap が自動的に調節されます。設定オプション： [Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz]

次の項目は、「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [Manual] にすると表示されます。

FSB Frequency [333]

FSB 周波数を表示します。値は BIOS により自動検出されます。<+> と <-> キー、またはニューメリックキーを使って周波数を調整してください。設定できる値は 200 から 800 の範囲です。

FSB 周波数とCPU外部動作周波数

FSB 周波数	CPU 外部動作周波数
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

PCIE Frequency [Auto]

PCI Express 周波数を設定します。
設定オプション：[Auto] [100] [101] ~ [149] [150]

DRAM Frequency [Auto]

DDR2 メモリの動作周波数を設定します。
設定オプション： [Auto] [DDR2-667MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-835MHz] [DDR2-887MHz] [DDR2-1002MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-1111MHz] [DDR2-1335MHz]

- 高すぎる DRAM 周波数を設定すると、システムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、設定を初期設定値に戻してください。
- 項目「DRAM Frequency」の設定オプションは、取り付けた CPU とメモリにより異なります。

DRAM Command Rate [Auto]
設定オプション：[Auto] [1T] [2T]

DRAM Timing Control [Auto]
設定オプション：[Auto] [Manual]

次の項目は、「**DRAM Timing Control**」の項目を [Manual] に設定すると、表示されます。

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]

RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]~[10 DRAM Clocks]

RAS# Precharge [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]~[10 DRAM Clocks]

RAS# Activate Time [15 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks]~[14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

Row Refresh CycleTime [Auto]
設定オプション：[Auto] [20 DRAM Clocks] [25 DRAM Clocks] [30 DRAM Clocks] [35 DRAM Clocks] [42 DRAM Clocks]

Write Recovery Time [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks]~[14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

Write to Read Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks]~[14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

Read to Precharge Time [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks]~[14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

DRAM Static Read Control [Auto]
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Transaction Booster [Auto]

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

Relax Level [0]

この項目は「**Transaction Booster**」の項目を [Disabled] にすると表示されます。値を高くすると互換性が増します。値の調節は<+> <-> キーを使用し、設定範囲は 0 ～ 3 です。

Boost Level [0]

この項目は「**Transaction Booster**」の項目を [Enabled] にすると表示されます。値を高くすると互換性が増します。値の調節は<+> <-> キーを使用し、設定範囲は 0 ～ 3 です。

次に記載した 7 つの項目は、「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] と [X.M.P.] に設定すると表示されます。数値を設定する場合は数値キーを使用し、入力後 <Enter> キーを押します。数値の調節は <+> と <-> キーを使用します。初期設定値に戻す場合は、キーボードで [auto] と入力し <Enter> キーを押します。

CPU Voltage [Auto]

CPU VCore 電圧を設定します。設定範囲は 0.00625V 刻みで 1.10000V ～ 1.70000V です。

「CPU Voltage」の設定を行う前にCPUの説明書をご覧ください。「CPU Voltage」の変更により、CPUが損傷する場合があります。

CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.50V ～ 2.78V です。

FSB Termination Voltage [Auto]

FSB ターミネーション電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.20V ～ 1.50V です。

「FSB Termination Voltage」を高く設定するとチップセットやCPU を損傷する場合があります。

DRAM Voltage [Auto]

DRAM 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.80V ～ 3.08V です。

「Memory Voltage」を調節する前にDDR2 の説明書をご覧ください。メモリ電圧の変更により、メモリを損傷する場合があります。

North Bridge Voltage [Auto]

ノースブリッジの電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.25V ～ 1.91V です。

- CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、DRAM 電圧、ノースブリッジ電圧を高く設定すると、チップセットや CPU およびメモリの故障の原因となる場合があります。ご注意ください。
- CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、DRAM 電圧、ノースブリッジ電圧の数値は、そのリスクの度合いに応じて色分けして表示されます。 詳細は下の表をご参照ください。
- 電圧を高く設定する場合は、冷却システムを増強することをお勧めします。

	ブルー	イエロー	パープル	レッド
CPU PLL 電圧	1.50V~1.78V	1.80V~2.00V	2.02V~2.20V	2.22V~2.78V
FSB ターミネーション電圧	1.20V~1.38V	1.40V~1.50V	N/A	N/A
DRAM 電圧	1.80V~1.98V	2.00V~2.20V	2.22V~2.40V	2.42V~3.08V
ノースブリッジ電圧	1.25V~1.41V	1.43V~1.55V	1.57V~1.73V	1.75V~1.91V

South Bridge Voltage [Auto]
サウスブリッジの電圧を設定します。設定範囲は 0.15V 刻みで 1.05V ～ 1.20V です。

Clock Over-Charging Voltage [Auto]
設定範囲は 0.10V 刻みで 0.70V ～ 1.00V です。

Load-Line Calibration [Auto]
設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU Voltage Reference [Auto]
設定オプション: [Auto] [0.63x] [0.61x] [0.59x] [0.57x]

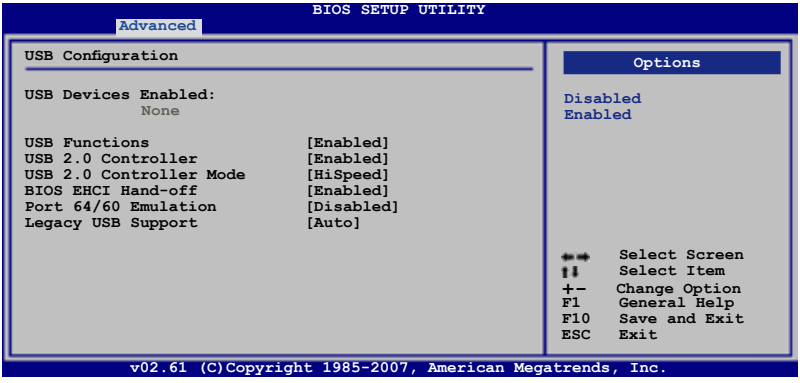
North Bridge Voltage Reference [Auto]
設定オプション: [Auto] [0.67x] [0.61x]

CPU Spread Spectrum [Auto]
CPUスペクトラム拡散を設定します。
設定オプション:: [Auto] [Disabled]

PCIE Spread Spectrum [Auto]
PCI Expressスペクトラム拡散を設定します。
設定オプション: [Auto] [Disabled]

4.4.2 USB 設定

USB関連機能の変更をすることができます。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。



「**USB Devices Enabled**」の項目には自動検出した値が表示されます。USB デバイスが検出されない場合は「None」と表示されます。

USB Functions [Enabled]

USB Host コントローラを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**USB Functions**」を [Enabled] に設定すると表示されます。

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 コントローラを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラのモードを設定します。HiSpeed (480 Mbps) または FullSpeed (12 Mbps) から選択します。
設定オプション：[FullSpeed] [HiSpeed]

「**USB 2.0 Controller Mode**」の項目は「**USB 2.0 Controller**」を有効にすると表示されます。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled]に設定することによって、EHCI ハンドオフ機能のない OS でも問題なく動作させることができます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Port 64/60 Emulation [Disabled]

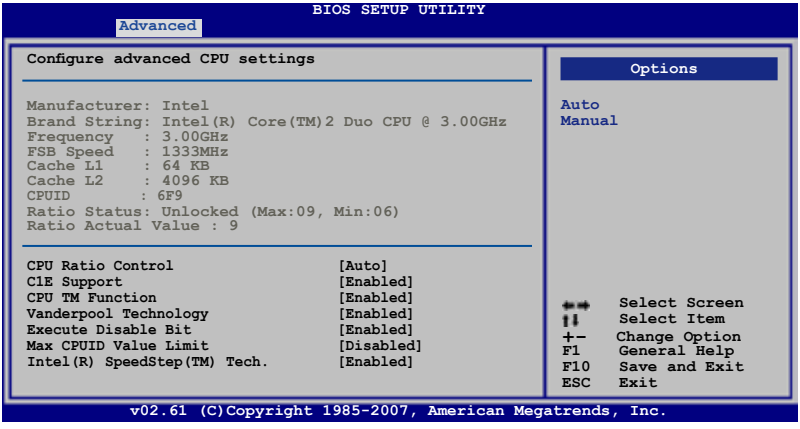
I/O ポート 60h/64h エミュレーションサポートを設定します。Non-USB OS での USB キーボードレガシーサポートには [Enabled] を選択します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

レガシーUSB デバイスの設定。[Auto]に設定すると、起動時に USB デバイスを検出します。USB デバイスが検出されると、USBコントローラのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシー USB のサポートは無効になります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled] [Auto]

4.4.3 CPU の設定

BIOS が自動的に検出するCPU 関連の情報です。



CPU Ratio Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Manual]

次の項目は「**CPU Ratio Control**」の項目を [Manual] に設定すると表示されます。

Ratio CMOS Setting: [9]
CPU コア周波数と FSB 周波数の間の動作倍率を設定します。<+> と <-> キーで値を設定します。
設定オプション：[6] [7] [8] [9]

C1E Support [Enabled]

C1E サポートを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

CPU TM Function [Enabled]

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

No-Execution Page Protection Technology を設定します。[Disabled] に設定すると XD 機能フラグが常にゼロ(0)に戻ります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

[Enabled]に設定すると、拡張 CPUID 機能非対応 CPU でもレガシーオペレーティングシステムを起動することができます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

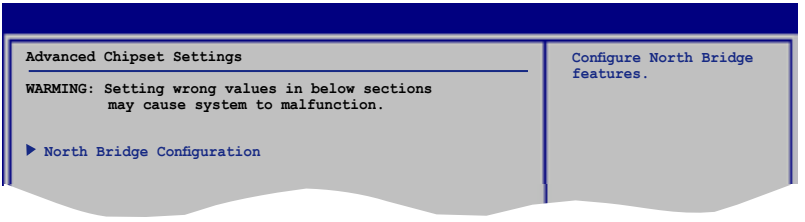
次の項目は「**CPU Ratio Control**」を [Auto] に設定すると表示されます。

Intel(R) SpeedStep (TM) Tech. [Disabled]

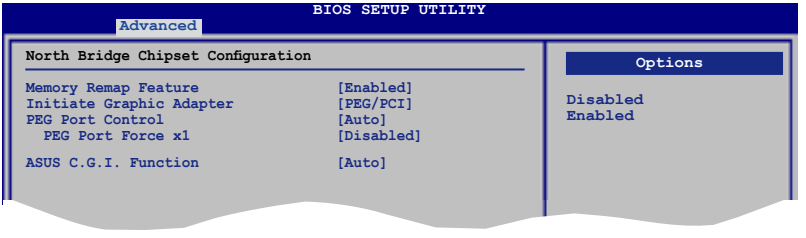
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

4.4.4 チップセット

チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューを表示させることができます。


Advanced Chipset Settings
WARNING: Setting wrong values in below sections
may cause system to malfunction.
▶ North Bridge Configuration
Configure North Bridge features.

North Bridge Chipset Configuration



Memory Remap Feature [Disabled]
物理メモリ上の重複 PCI メモリのリマッピングを設定します。64bit OSをインストールしている場合のみ、[Enable]にしてください。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]
プライマリブートデバイスとして使用するグラフィックスコントローラを選択します。
設定オプション：[PCI/PEG] [PEG/PCI]

PEG Port Control [Auto]
設定オプション：[Auto] [Disabled]

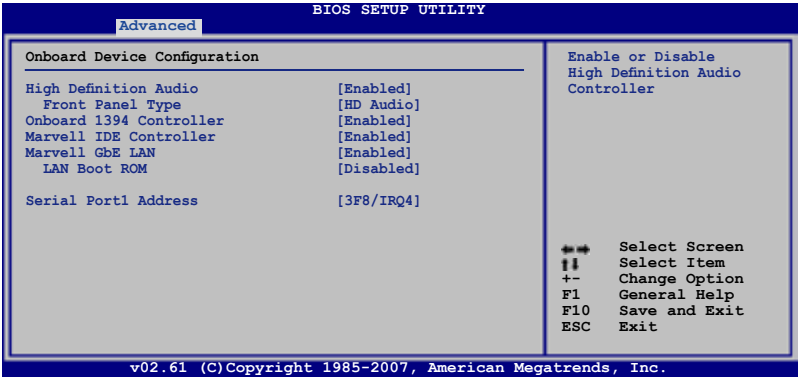
次の項目は「**PEG Port Control**」の項目を [Auto]に設定すると表示されます。

PEG Port Force x1 [Disabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

ASUS C.G.I. Function [Auto]
ASUS Cross Graphics Impeller 機能を設定します。
設定オプション：[Auto] [Enabled] [Disabled]

4.4.5 オンボードデバイス設定構成



High Definition Audio [Enabled]

HD オーディオコントローラを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]
フロントパネルオーディオコネクタ(AAFP) モードを、フロントパネルオーディオモジュールのサポートする規格に従って、レガシーAC'97 または HD オーディオに設定します。
設定オプション：[AC97] [HD Audio]

Onboard 1394 Controller [Enabled]

オンボード 1394a デバイスのサポートを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Marvell IDE Controller [Enabled]

Marvell IDE デバイスのサポートを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Marvell GbE LAN [Enabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

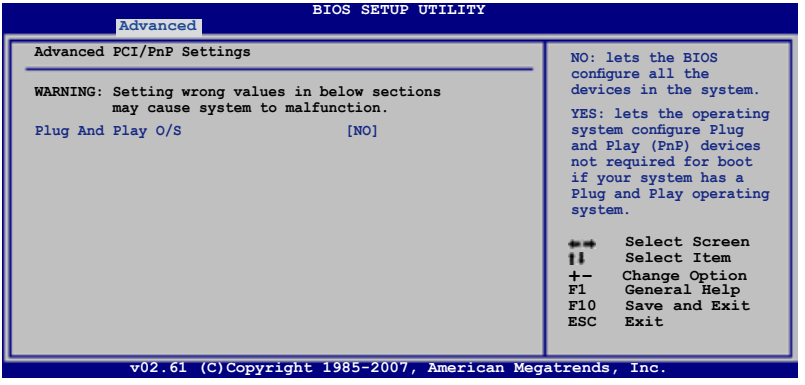
Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 ベースアドレスを選択します。
設定オプション：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

4.4.6 PCIPnP

PCI/PnP デバイスの設定を変更します。

PCIPnP メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。

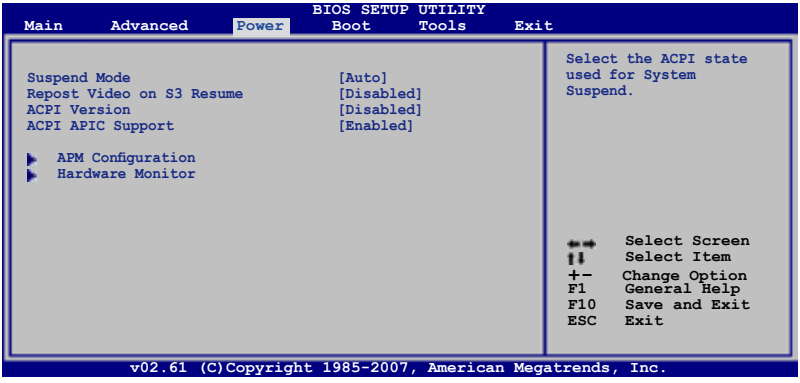

BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Advanced PCI/PnP Settings
WARNING: Setting wrong values in below sections
may cause system to malfunction.
Plug And Play O/S [NO]
NO: lets the BIOS configure all the devices in the system.
YES: lets the operating system configure Plug and Play (PnP) devices not required for boot if your system has a Plug and Play operating system.
Select Screen
Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.

Plug And Play O/S [NO]

[NO] にすると、システム内の全てのデバイスはBIOSにより構成されます。[YES] にし、Plug and Play OSをインストールしている場合は、起動に不要な Plug and Play デバイスは全てOSにより構成されます。
設定オプション：[NO] [YES]

4.5 電源メニュー

ACPI と APM 機能の設定の変更を行います。項目を選択し、<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。



4.5.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI の状態を選択します。
設定オプション：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled]

S3/STR レジュームでVGA BIOS POSTを呼び出します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

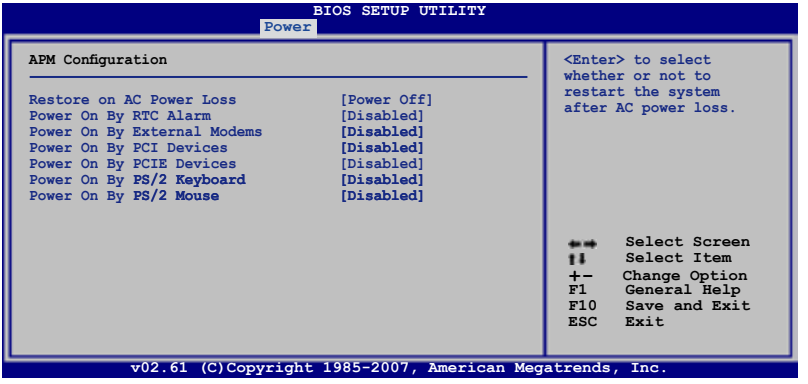
4.5.3 ACPI Version [Disabled]

ACPI v2.0 基準に適合させるために、ACPI テーブルのリストを拡張します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかを設定します。[Enabled] に設定すると、ACPI 設定内のRSDT ポインタリストにAPIC テーブルのポインタが追加されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.5.5 APM の設定


BIOS SETUP UTILITY
Power
APM Configuration
Restore on AC Power Loss [Power Off]
Power On By RTC Alarm [Disabled]
Power On By External Modems [Disabled]
Power On By PCI Devices [Disabled]
Power On By PCIE Devices [Disabled]
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]
Power On By PS/2 Mouse [Disabled]
<Enter> to select whether or not to restart the system after AC power loss.
Select Screen
Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.

Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源をオフにします。また、[Power On]に設定すると、再通電時に電源をオンにします。[Last State]に設定すると、再通電時に、直前の電源状態に戻ります。
設定オプション：[Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクアップイベントを作成する RTC を設定します。この項目を [Enabled] に設定すると、アラームの日時がユーザー設定可能になります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

コンピュータがソフトオフモードになっているときに、外部モデムが受信した場合に、コンピュータの電源をオンにするかどうかを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

コンピュータとアプリケーションが完全に実行するまで、データの送受信はできません。従って、最初の試行では接続を行えません。コンピュータがオフになっている間に外部モデムをオフにしてから再びオンにすると、初期ストリングがシステム電源をオンにします。

Power On By PCI Devices [Disabled]

PCI デバイスを使用して S5状態から PME ウェイクアップ する機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

PCI Express デバイスを使用してウェイクアップ する機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

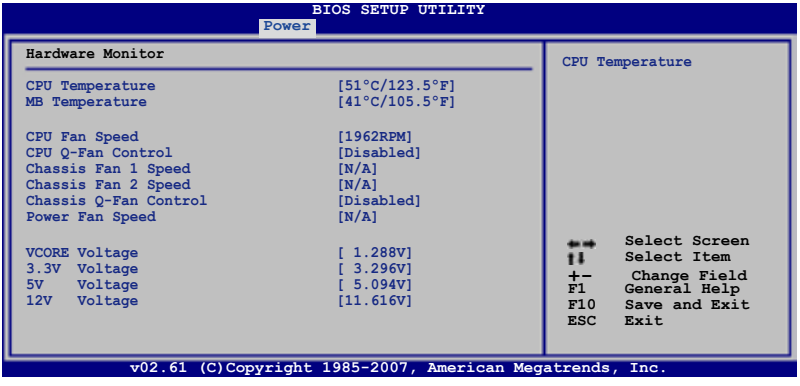
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードでを電源オンにする機能を無効にできます。また、キーボードの特定のキーを使用してシステムの電源をオンにできます。この機能は、+5V SB リード線で最低1A を供給する ATX 電源を必要とします。
設定オプション：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PS/2 マウスを使用してシステムの電源をオンにします。この機能は、+5V SB リード線で最低1A を供給する ATX 電源を必要とします。
設定オプション： [Disabled] [Enabled]

4.5.6 ハードウェアモニター



CPU Temperature [xxxºC/xxxºF]
MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

オンボードハードウェアモニターは マザーボードと CPU 温度を自動的に検出して表示します。[Ignored] にすると表示されなくなります。

CPU / Power Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

CPU /電源ファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A] と表示されます。これらの項目はユーザー設定できません。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan 機能の設定を切り替えます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**CPU Q-Fan Control**」の項目を有効にすると表示されます。

CPU Fan Profile [Optimal]

CPU ファンパフォーマンスを設定します。[Optimal] に設定すると、CPU ファンをCPU 温度に合わせて自動的に調節します。[Silent Mode] に設定すると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Performance Mode] に設定するとCPU ファンスピードは最大になります。
設定オプション：[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

Chassis Fan 1/2 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A] と表示されます。これらの項目はユーザー設定できません。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-Fan コントローラを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**Chassis Q-Fan Control**」の項目を有効にすると表示されます。

Chassis Fan Ratio [Auto]

CPU 温度が低い範囲にあるときのファンスピードの動作速度比率を設定します。
設定オプション： [Auto] [90%] [80%] [70%] [60%]

動作速度比率を低い値に設定すると、ファンのスピードが極端に落ち、ハードウェア監視警告メッセージが表示されることがあります。

Chassis Target Temperature [37°C]

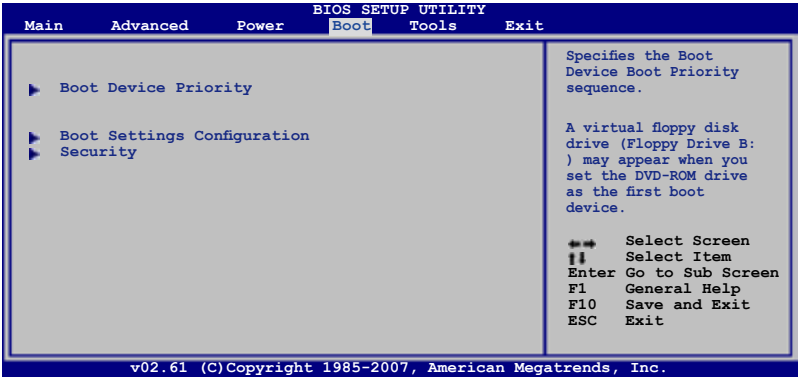
ここで設定した温度になるよう、CPU ファンのスピードを自動的に調節します。
設定オプション：[28°C] [31°C] [34°C] [37°C] [40°C] [43°C] [46°C]

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

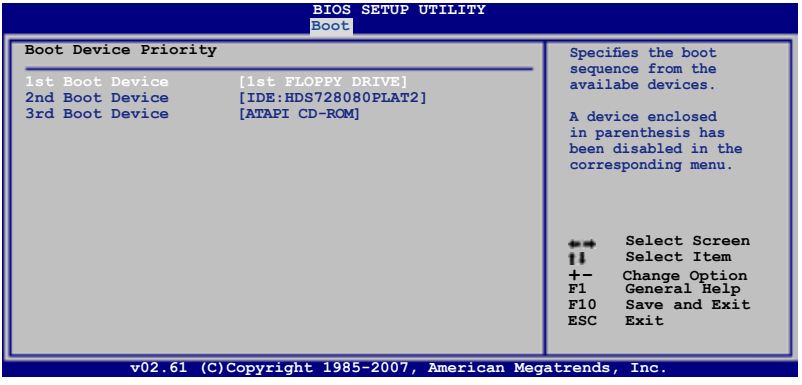
オンボードハードウェアモニターはオンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示 します。[Ignored] にすると表示されなくなります。

4.6 ブートメニュー

システムをブートする際のオプションを変更します。<Enter> を押してサブメニューを表示します。


BIOS SETUP UTILITY
Main Advanced Power Boot Tools Exit
Boot Device Priority
Boot Settings Configuration
Security
Specifies the Boot Device Boot Priority sequence.
A virtual floppy disk drive (Floppy Drive B:) may appear when you set the DVD-ROM drive as the first boot device.
Select Screen
Select Item
Enter Go to Sub Screen
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.

4.6.1 ブートデバイスの優先順位

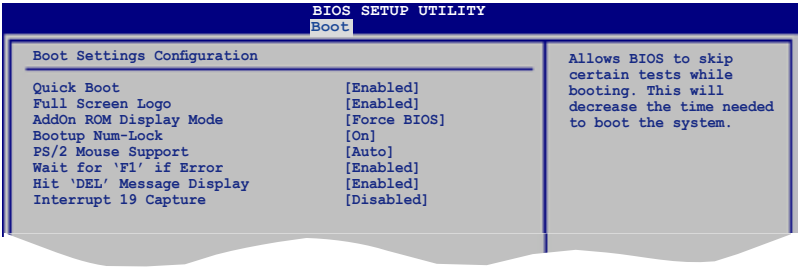

BIOS SETUP UTILITY
Boot
Boot Device Priority
1st Boot Device [1st FLOPPY DRIVE]
2nd Boot Device [IDE:HDS728080PLAT2]
3rd Boot Device [ATAPI CD-ROM]
Specifies the boot sequence from the availabe devices.
A device enclosed in parenthesis has been disabled in the corresponding menu.
Select Screen
Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.

1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。

設定オプション：[[1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

4.6.2 起動設定


BIOS SETUP UTILITY
Boot
Boot Settings Configuration
Quick Boot [Enabled]
Full Screen Logo [Enabled]
AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]
Bootup Num-Lock [On]
PS/2 Mouse Support [Auto]
Wait for 'F1' if Error [Enabled]
Hit 'DEL' Message Display [Enabled]
Interrupt 19 Capture [Disabled]
Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.

Quick Boot [Enabled]

起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動をスピードアップさせます。[Disabled] に設定しているときは、BIOS はすべての POST 項目を実行します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

ASUS MyLogo3™ 機能をご利用になる場合は「Full Screen LOGO」の項目を [Enabled] に設定してください。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイのモードを設定します。
設定オプション：[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。設定オプション：[Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

PS/2 マウスをサポートするかどうかを設定します。
設定オプション： [Auto] [Disabled] [Enabled]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F 1 > キーを押すまで待機します。設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

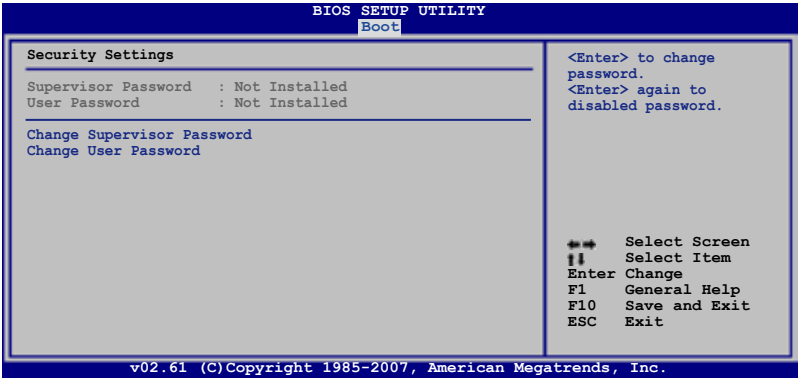
[Enabled] に設定すると、POST 中に「Press DEL to run Setup（Delete キーでBIOSメニューを表示）」というメッセージが表示されます。設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled] に設定すると、オプションROM（SCSI や IDE RAID の BIOS等）が Int 19 を検出可能になります。設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.6.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定の変更。項目を選択し、<Enter> を押すと設定オプションが表示されます。



Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「Supervisor Password」は、初期設定値は「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

1. 「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

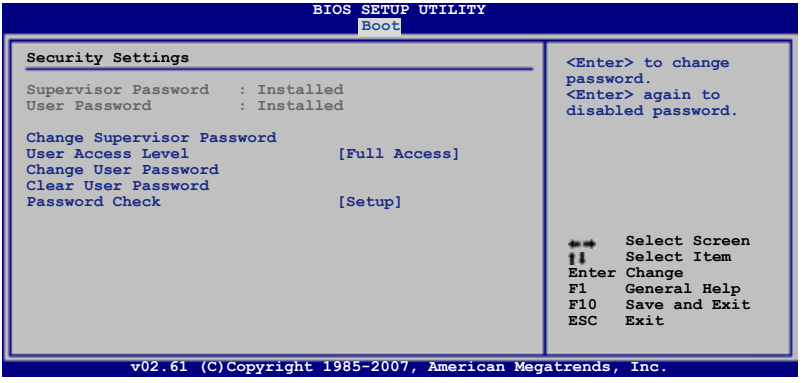
パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードの消去は、「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「Password Uninstalled」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを忘れた場合、CMOS リアルタイムクロック(RTC) RAM を消去してパスワードをクリアすることができます。RTC RAM を消去する方法については、「2.6 ジャンパ」のページをご参照ください。

管理者パスワードを設定すると、他のセキュリティ設定を変更するための項目が表示されます。



User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。
設定オプション：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access]、BIOSメニューへのユーザーのアクセスを拒否します。

[View Only]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

[Limited]、日時など、限られた設定のみを変更することができます。

[Full Access]、すべての項目を表示、変更することができます。

Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」は初期設定値では「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「Change User Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

Clear User Password

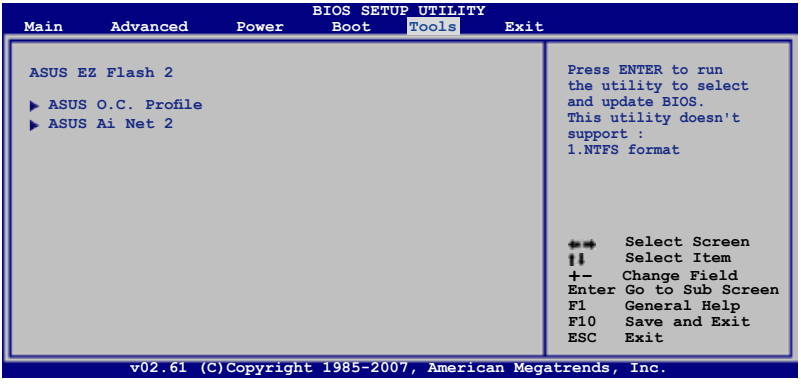
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

この項目を[Setup] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時と、システムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。
設定オプション：[Setup] [Always]

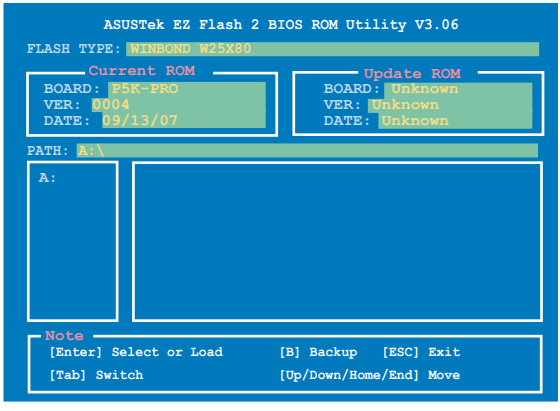
4.7 ツールメニュー

スペシャル機能のオプション設定をします。項目を選択し <Enter> を押してサブメニューを表示させます。



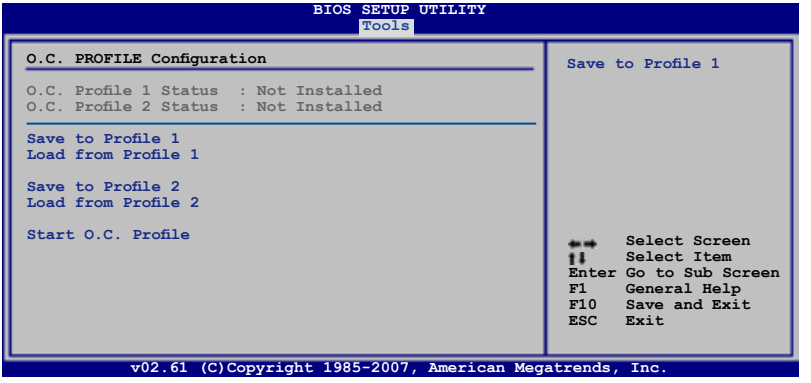
4.7.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと、確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [OK] または [Cancel] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。詳細はページ 4 - 4 のセクション4.1.2 をご参照ください。



4.7.2 ASUS O.C. Profile

複数の BIOS 設定を保存/ロードすることができます。



Save to Profile 1/2

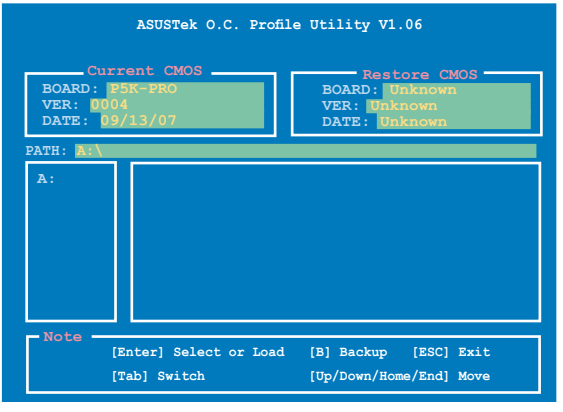
BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。

Load from Profile 1/2

BIOS Flash に保存したBIOS 設定をロードすることができます。<Enter> を押してファイルをロードしてください。

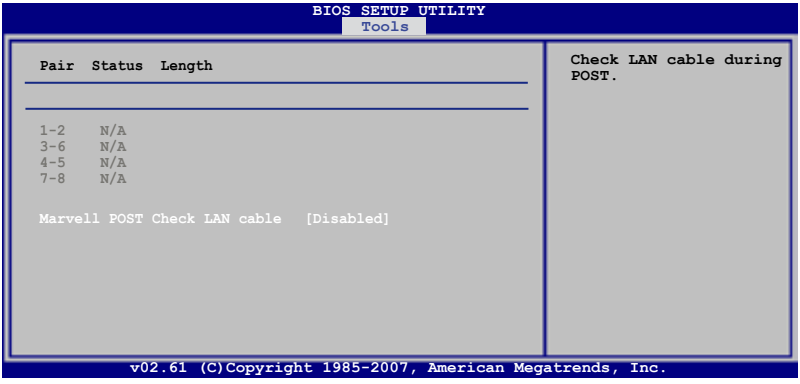
Start O.C. Profile

ユーティリティを起動して CMOS を保存、ロードします。<Enter> を押してユーティリティを起動します。



- USB フラッシュディスクやフロッピーディスクなどのデバイスを FAT 32/16 フォーマットでのみサポートします。
- BIOS の更新中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

4.7.3 Ai Net 2

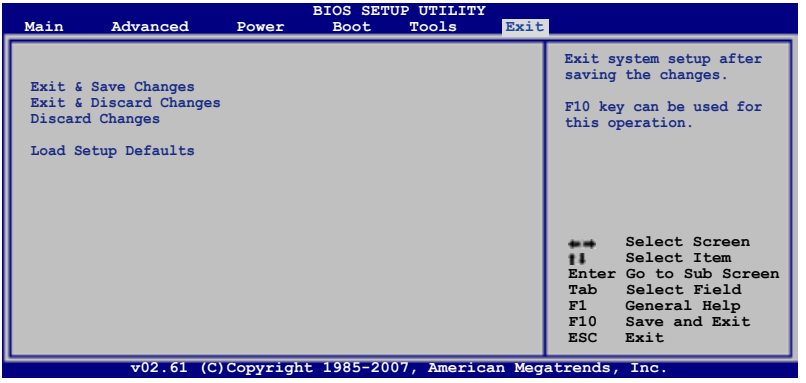


Marvell POST Check LAN Cable [Disabled]

Marvell LAN ケーブルをPOST中にチェックします。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.8 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。終了メニューからいずれかの項目を選択するか、<F10> を押して終了します。

Exit & Save Changes

BIOSの設定が終了したら、「Exit menu」からこのオプションを選択し、設定をCMOS RAM に保存して終了します。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリは、コンピュータの電源がオフになっているときでもBIOSの設定内容を保存します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「YES」を選択すると、変更を保存して終了します。

設定を保存せずに<ESC>でBIOSメニューを終了しようとすると、終了する前に変更を保存しますかと尋ねるメッセージが表示されます。その場合は<Enter> 押して変更を保存します。

Exit & Discard Changes

BIOSメニューで行った設定を保存したくないときに、この項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

Discard Changes

BIOSメニューで設定した変更を破棄し、以前保存したときの値を復旧します。このオプションを選択した後には、確認のメッセージが表示されます。確認のメッセージの表示で「YES」を選択すると変更を取り消し、以前保存したときの値がロードされます。

Load Setup Defaults

セットアップメニューのそれぞれの値に、初期設定値をロードします。このオプションを選択するか、<F5> を押すと確認画面が表示されます。「**Ok**」を選択して初期設定値をロードします。Exit & Save Changes を選択するか、他の変更を行ってから設定を保存します。

サポート DVD のコンテンツ

5 ソフトウェア

Chapter 5

5.1 OS をインストールする 5-1
5.2 サポート DVD 情報 5-1
5.3 ソフトウェア情報 5-9
5.4 RAID 5-30
5.5 RAID ドライバディスクを作成する 5-41

5.1 OS をインストールする

このマザーボードは Windows® XP/ 64-bit XP/ Vista™ OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大に活用するために、OS を定期的にアップデートしてください。

- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバをインストールする前に、Service Pack 2以降を適用済みのWindows® XP をお使いください。

5.2 サポート DVD 情報

マザーボードに付属の サポート DVD には、マザーボードを利用するために必要なドライバ、アプリケーション、ユーティリティが収録されています。

サポート DVD の内容は、予告なしに変更する場合があります。最新のものは、ASUS Webサイト (www.asus.co.jp)でご確認ください。

5.2.1 サポート DVDを実行する

サポート DVD を光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバメニューが自動的に表示されます。

Autorun が有効になっていない場合は、サポート DVD の BINフォルダから ASSETUP.EXE を探してください。ASSETUP.EXE をダブルクリックすれば、ドライバメニューが表示されます。

5.2.2 ドライバメニュー

ドライバメニューには、インストールが可能なドライバが表示されます。必要なドライバを上から順番にインストールしてご利用ください。

Drivers
ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard
Intel Chipset Inf Update Program
Realtek Audio Driver
Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver
ASUS EPU Driver + AI Gear 3 Utility
USB 2.0 Driver

ASUS InstAll-Drivers Installation Wizard

ASUS InstAll でドライバをインストールします。

Intel Chipset Inf Update Program

Intel® Chipset Inf Update Program をインストールします。

Realtek Audio Driver

Realtek® ALC883 オーディオドライバとアプリケーションをインストールします。

Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver

Marvell Yukon Gigabit Ethernet ドライバをインストールします。

ASUS EPU + AI Gear 3 Driver

EPU + AI Gear 3 ドライバをインストールします。

ASUS AI Suite ユーティリティをインストールする前に、このドライバをインストールしてください。

USB 2.0 Driver

USB 2.0 ドライバをインストールします。

5.2.3 ユーティリティメニュー

マザーボードで使用できるアプリケーションやユーティリティをインストールします。

クリックすると次の画面へ

クリックすると前の画面へ

ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

ASUS InstAll でユーティリティをインストールします。

Marvell Yukon VCT Application

Marvell® Yukon Virtual Cable Tester™ (VCT) アプリケーションをインストールします。このアプリケーションはLANケーブルの異常を報告するケーブル診断アプリケーションです。

ASUS Update
Windows®環境で BIOS のアップデートが行えます。このユーティリティを使用するにはインターネット接続が必要です。

ASUS PC Probe II
ファンスピードとCPU 温度、システム電圧を監視し、問題がある場合に警告します。このユーティリティを使えばコンピュータを常に正常な状態に維持することができます。

ASUS AI Suite
ASUS AI Suite をインストールします。

ASUS AI Direct Link
ASUS AI Direct Link アプリケーションをインストールします。

ADOBE Acrobat Reader V7.0
PDF（Portable Document Format）ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V7.0 をインストールします。

Microsoft DirectX 9.0c
Microsoft® DirectX 9.0ドライバをインストールします。Microsoft DirectX® 9.0 は、コンピュータのグラフィックスとサウンドを拡張するマルチメディアテクノロジです。DirectX®はコンピュータのマルチメディア機能を向上させるので、TVや映画、ビデオキャプチャ、ゲームをよりお楽しみいただけます。アップデートはMicrosoft Webサイト(www.microsoft.co.jp)で。

Anti-Virus Utility
コンピュータウイルスからパソコンを守ります。詳細はオンラインヘルプをご参照ください。

InterVideo MediaOne Gallary
InterVideo Media One Gallary ユーティリティをインストールします。

WinDVD Copy5 Trial
WinDVD Copy5 Trial ユーティリティをインストールします。

Ulead PhotoImpact 12 SE
Ulead PhotoImpact 12 SE ユーティリティをインストールします。

CyberLink PowerBackup
CyberLink Powerbackup ユーティリティをインストールします。

Corel Snapfire Plus SE
Corel Snapfire Plus SE ユーティリティをインストールします。

5.2.4 Make disk menu

Intel ICH9 または JMicron® JMB36X RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

Make Intel ICH9 32/64bit RAID/AHCI Driver Disk

32/64bit システム用の ICH9 RAID/AHCI ドライバを作成します。

5.2.5 マニュアルメニュー

サードパーティ製のコンポーネント、または各アプリケーションのユーザーマニュアルを見ることができます。

ほとんどのマニュアルファイルは PDF になっています。PDFファイルを見るには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader V7.0をインストールしてください。

5.2.6 コンタクトインフォメーション

ASUS コンタクトインフォメーション。また、このマニュアルの表紙裏にも記載してあります。

5.2.7 その他の情報

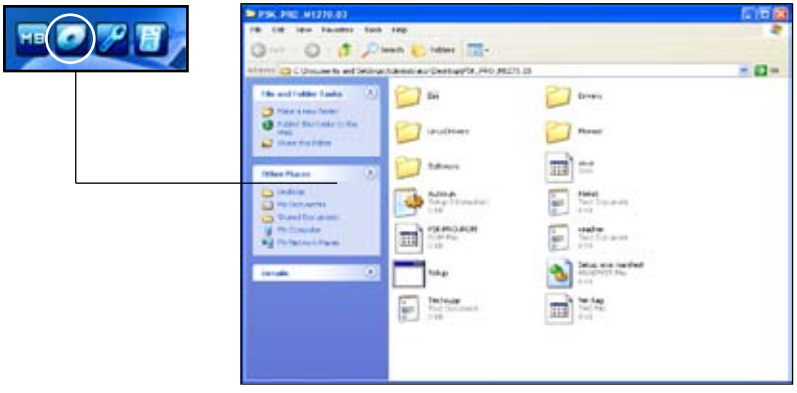
画面右上のアイコン。マザーボード、サポート DVDの内容に関する追加情報です。

マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示。

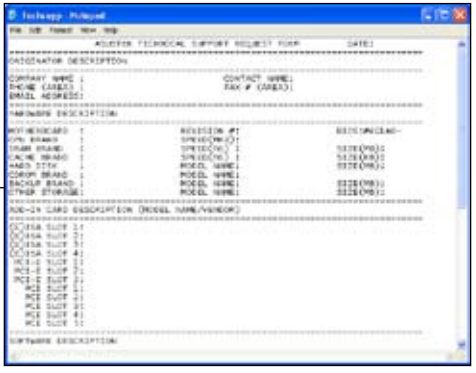
DVDをブラウズする

サポート DVD のコンテンツを表示。(グラフィカル形式)



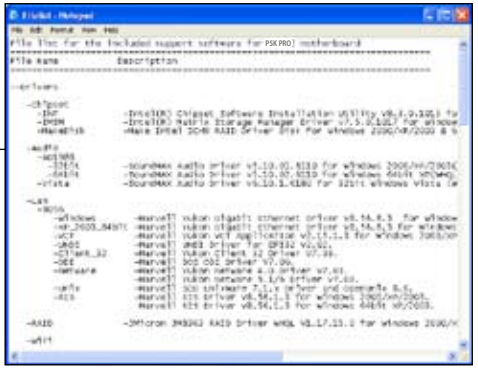
テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示。テクニカルサポートをご依頼の際に記入してください。



ファイルリスト

サポート DVD のコンテンツを表示。(テキスト形式)



5.3 ソフトウェア情報

サポート DVD のほとんどのアプリケーションはウィザードを使って簡単にインストールすることができます。詳細はオンラインヘルプまたはアプリケーションのReadme ファイルをご参照ください。

5.3.1 ASUS MyLogo3™

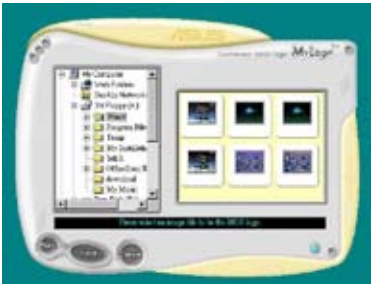
ASUS MyLogo3™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポート DVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的に ASUS MyLogo3™もインストールされます。（詳細 5.2.3「 ユーティリティメニュー」参照）

- ASUS MyLogo3™をご利用になる前に、**AFUDOS ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、**ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。（詳細 4.1.3 「BIOSを更新する」参照）
- ASUS MyLogo3 をご利用になる場合は、BIOS の「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] にしてください。（詳細 4.6.2 **「起動設定」参照）**
- 利用可能なイメージの拡張子は GIF、JPG、BMP です。

ASUS MyLogo3™を起動する

1. ASUS Update ユーティリティを起動します。（詳細 4.1.1 「**ASUS Update** 」）
2. ドロップダウンメニューから「**Options**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
3. BIOSを更新する前に起動ロゴを置き換えるために、「**Launch MyLogo**」をチェックして「**Next**」をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 指示に従って新しいBIOS ファイルを検索し「**Next**」をクリックすると、ASUS MyLogo 3 のウィンドウが表示されます。
6. 左ウィンドウ枠から、起動ロゴとして使用する、画像を含むフォルダを選択します。

7. ロゴ画像が右ウィンドウ枠に表示されたら、画像を選択してクリックし、拡大します。



8. Ratio box の値を選択し、画像のサイズを調整します。

9. 画面がASUS Update ユーティリティに戻ったら、オリジナルのBIOSをフラッシュして新しい起動ロゴをロードします。
10. BIOSを更新した後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

5.3.2 AI NET2

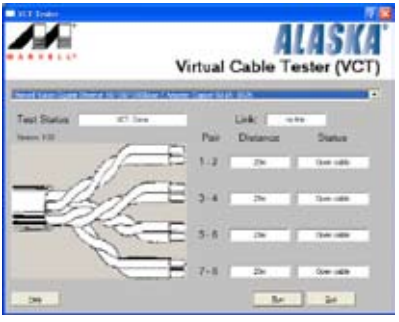
AI NET2 は Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)を採用しており、 VCT はケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れたケーブル、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を瞬時に 1 メートルの精度で検出し報告します。

VCT 機能は、きわめて管理が簡単で制御されたネットワークシステムを通じて、ネットワーキングとサポートコストを抑えています。このユーティリティはネットワークシステムソフトウェアに組み込まれ、開発診断だけでなく理想的なフィールドサポートも実現しています。

Virtual Cable Tester™を使う

手順

1. Windows® デスクトップから、「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**Marvell**」→「**Virtual Cable Tester**」の順にクリックしてVCT を起動します。
2. メニューの「**Virtual Cable Tester**」をクリックして、下の画面を表示させます。



3. 「**Run**」ボタンをクリックして、ケーブルテストを実行します。

- VCT ユーティリティが利用できるのは、Gigabit LAN ポートに接続したイーサネットケーブルのみです。
- LAN ケーブルに問題が検出されない場合は、Virtual Cable Tester™メインウィンドの「Run」ボタンは無効になります。
- OSに入る前に、システムでLANケーブルの状態をチェックしたい場合は、BIOSの「Post Check LAN Cable」の項目を[Enabled]にします。

5.3.3 ASUS PC Probe II

PC Probe II は、重要なコンピュータのコンポーネントを監視し、問題が検出されると警告するユーティリティです。ファン回転数、CPU温度、システム電圧を中心に監視します。PC Probe II はソフトウェアベースなので、コンピュータに電源を入れた時から監視を開始します。このユーティリティで、コンピュータをいつでも正常に動作させることができます。

PC Probe II をインストールする

手順

1. サポート DVD を光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバインストールタブが自動的に表示されます。

Autorun が有効になっていない場合は、サポート DVD ASUS PC Probe IIフォルダから setup.exe を探してください。**setup.exe** をダブルクリックすれば、インストールが開始されます。

2. 「**Utilities**」タブ→「**ASUS PC Probe II**」の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを終了させます。

PC Probe II を起動する

インストール終了後、または Windows® デスクトップからいつでもPC Probe II を起動することができます。

PC Probe II を Windows® デスクトップから起動させる：「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**ASUS**」→「**PC Probe II**」→「**PC Probe II v1.xx.xx**」の順にクリックすると、PC Probe II のメイン画面が表示されます。

アプリケーションを起動すると、PC Probe II アイコンが Windows® タスクバーに表示されます。アイコンをクリックすることで、アプリケーションを起動・終了できます。

PC Probe II を使う

メインウィンドウ

PC Probe II メインウィンドウでは、システムの現状を確認し、設定を変更することができます。初期設定値では Preference が表示されます。ウィンドウ右の三角をクリックすることで、Preference を閉じることができます。

三角をクリックして Preference を閉じる

ボタン	機能
CONFIG	設定画面を開く
	レポート画面を開く
DMI	Desktop Management Interface 画面を開く
PCI	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
WMI	Windows Management Instrumentation 画面を開く
USAGE	HDD、メモリ、CPU 使用率画面を開く
	Preference 画面を表示/非表示
	アプリケーションを最小化
	アプリケーションを閉じる

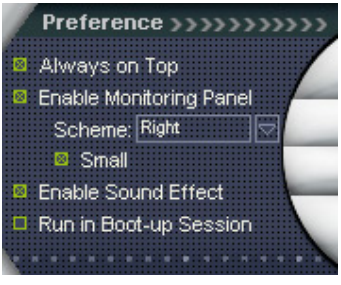
警告センサ

システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。

センサー用のモニターパネルも赤色になります。「ハードウェアモニターパネル」参照。

Preferences

メイン画面の Preference で使用中のアプリケーションをカスタマイズすることができます。ボックスをクリックして設定を切り替えます。



ハードウェアモニターパネル

ファン回転数、CPU 温度、電圧などのシステムセンサーの現在値を表示します。

ハードウェアモニターパネルには2種類ディスプレイモードがあります：6 角形 (大)と長方形 (小)です。Preference で「Enable Monitoring Panel」の項目にチェックした場合は、モニターパネルがデスクトップに表示されます。

6 角形 (大)

長方形 (小)

モニターパネルの位置を変える

モニターパネルのデスクトップ上の位置を変更する場合は、Scheme のボタンをクリックして、リストボックスからポジションを選択します。選択したら「OK」をクリックします。

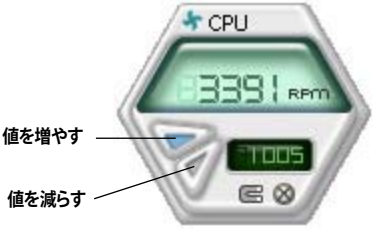
モニターパネルを分解する

モニターパネルは、磁気効果のため全て一緒に動きます。分解する場合は、U字型のマグネットアイコンをクリックします。

センサーの基準値を調節する

ボタンをクリックしてセンサーの基準値を調節します。また、Config画面でも設定可能です。

長方形 (小) のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。



警告センサーモニター
コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。

6角形(大)

長方形(小)

WMI ブラウザ

WMI をクリックして、WMI (Windows Management Instrumentation)ブラウザを表示します。様々な Windows® 管理情報を表示します。左側のパネルの項目をクリックし、右側のパネルに表示させます。WMI Information の(+)をクリックして情報を表示させます。

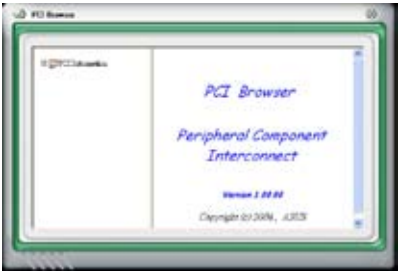
右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

DMI ブラウザ

DMI をクリックして、DMI (Desktop Management Interface) ブラウザを表示します。様々なデスクトップ/システム情報を表示します。DMI Information の(+)をクリックして情報を表示させます。

PCI ブラウザ

PCI をクリックして、PCI (Peripheral Component Interconnect) ブラウザを表示します。システム上のPCI デバイス情報を表示します。PCI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。

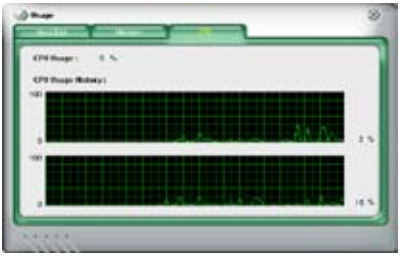


Usage

CPU、HDD空き容量、メモリ使用率をリアルタイムで表示します。USAGE をクリックしてUsage を開きます。

CPU

リアルタイムの CPU 使用率が線グラフで表示されます。CPU の Hyper-Threading 機能が有効に設定されている場合は、2 つの論理プロセッサ用に 2 つの線グラフが表示されます。



Hard disk

HDDの使用率を表示します。パネルの左側には論理ドライブが表示されます。クリックすると右側に情報が表示されます。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

Memory
物理メモリの使用率を表示します。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

PC Probe II 設定

CONFIG をクリックしてセンサーの基準値を確認・調節します。

Config には 2 つのタブがあります：Sensor/Threshold と Preferenceです。Sensor/Threshold タブでは、センサーを有効にし、基準値を調節します。Preference タブでは警告センサーをカスタマイズし温度を変更します。

5.3.4 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、AI Gear 3、AI Booster、AI Nap、Q-Fan 2 の各ユーティリティ を簡単に起動することができます。

ASUS AI Suite ユーティリティをインストールする前に、**ASUS EPU + AI Gear 3 Driver** をインストールしてください。ASUS AI Suite が正しく機能しません。

AI Suite をインストールする

手順

1. Autorun 機能が有効に設定されている場合 は、サポート DVD を光学ドライバにセットすると Drivers インストールタブが表示されます。
2. **Utilities** タブ→ **AI Suite** の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了させます。

AI Suite を起動する

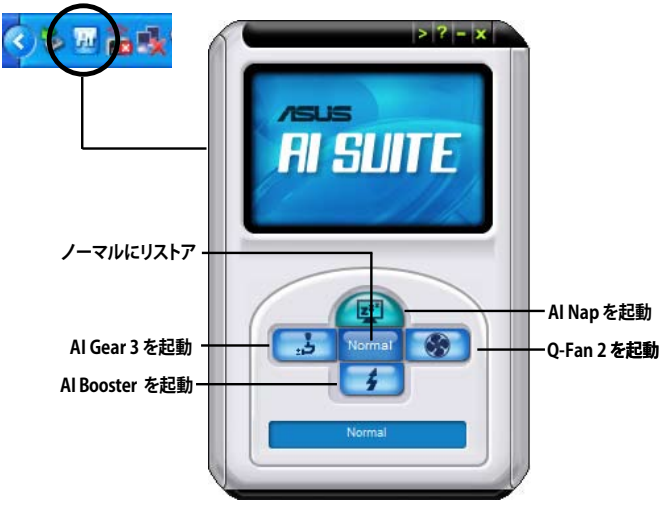
AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。
「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「AI Suite → AI Suite v1.xx.xx の順にクリックすると AI Suite のメインウィンドウが表示されます。

アプリケーションを起動したら、AI Suite アイコンが Windows® タスクバー に表示されます。このアイコンをクリックしてアプリケーションの終了やリストアを行います。

AI Suite を使う

AI Gear 3、AI Nap、AI Booster、Q-Fan 2 アイコンをクリック、ユーティリティを起動します。ノーマルアイコンをクリックするとシステムがノーマル状態にリストアされます。



その他のボタン

メインウィンドウの右端にある をクリックしてモニターウィンドウを開きます。

右上の をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。

5.3.5 ASUS EPU ユーティリティ—AI Gear 3

ASUS AI Gear 3 は ASUS EPU（Energy Processing Unit）機能を活用するためのユーティリティです。操作は簡単で、4 種類のパフォーマンスモードからモードを選択するだけで、負荷に応じてプロセッサの周波数と vCore 電圧を調節します。

ASUS AI Suite を付属のサポート DVD からインストール後、ユーティリティを起動するには、Windows OSのタスクバーにある AI Suite アイコンをダブルクリックし、AI Suite メイン画面で AI Gear 3 ボタンをクリックします。

AI Gear 3 の使用方法

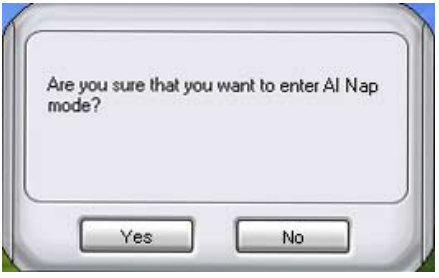
- 各モード（**ターボ**、**ハイパフォーマンス**、**節電**、**最大節電**）のボタンをクリックし、モードを選択します。ギアを移動してパフォーマンス設定を設定することもできます。
- 「**キャリブレーション**」をクリックし「**オート**」モードに切り替えると、AI Gear 3 は CPU の負荷に応じてシステムパフォーマンスを自動的に調節します。
- 「**オート**」モードで「**設定**」ボタンをクリックすると、AI Napモードに入るまでの時間設定ができます。

5.3.6 ASUS AI Nap

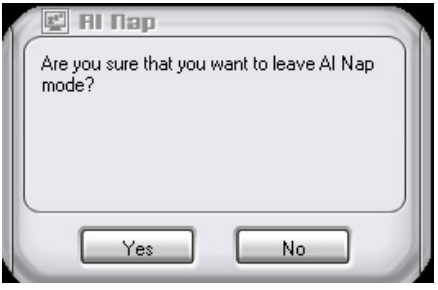
コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

付属のサポート DVD から AI Nap をインストールすれば、Windows OS のタスクバーの AI Nap アイコンをダブルクリックするだけで起動することができます。

確認画面で「**Yes**」をクリックしてください。



システム電源またはマウスボタンを押し、確認画面で「**Yes**」をクリックして AI Nap モードから退出します。



電源ボタンの機能を「**AI Nap**」からシャットダウンに切り替えるには、タスクバー上の「**AI Suite**」アイコンを右クリックし、「**AI Nap**」を選択した後「**Use power button**」をクリックしてください。

5.3.7 ASUS Q-Fan 2

ASUS Q-Fan 2 機能では、CPU ファンとケースファンのパフォーマンスを適切なレベルに設定することができます。この機能を有効にすると各ファンは温度に応じて自動的に減速・加速します。

付属のサポート DVD から AI Suite をインストールした後、Windows® OS のタスクバーにあるAI Suite のアイコンをダブルクリックしてこのユーティリティを起動します。次にメイン画面にある Q-Fan 2 ボタンを押してください。

ドロップダウンメニューボタンをクリックし、CPU Q-Fan 2 または CHASSIS Q-Fan 2 を選択してください。Enabled にチェックを入れるとこの機能が有効になります。

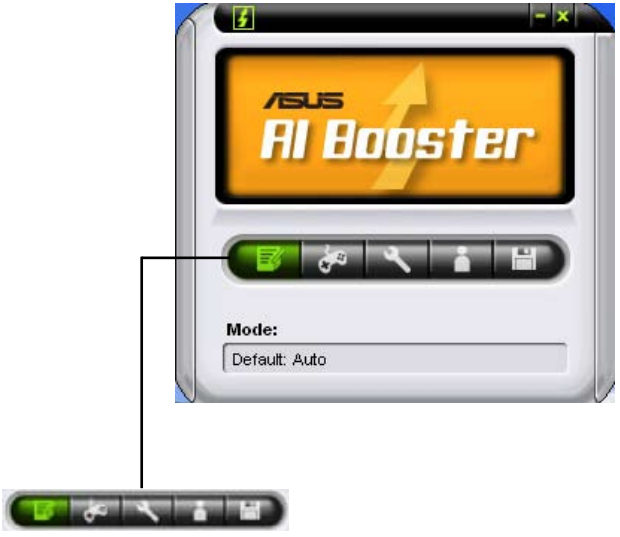
Profile リストが表示されますので、ドロップダウンメニューボタンをクリックし、選択肢からモードを1つ選択します。
「**Optimal**」モードは温度に応じてファンスピードを調節します。
「**Silent**」モードはファンスピードを下げ動作音を抑えます。
「**Performance**」モードではファンスピードは最速になります。

「**Apply**」ボタンをクリックし設定を保存します。

5.3.8 ASUS AI Booster

ASUS AI Booster は CPU 速度を WIndows® 環境でオーバークロックします。

付属のサポート DVD から AI Suite をインストールしたら、Windows OS タスクバーの AI Suite アイコンをダブルクリックし、メイン画面で AI Booster ボタンをクリックし起動します。



タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

5.3.9 ASUS AI Direct Link

ASUS AI Direct Link は、ネットワークケーブルを介してコンピュータ間のネットワークを構成するツールで、高速データ転送でファイルの共有を可能にします。ネットワークケーブルでコンピュータを 2 台（最低 1 台は ASUS 製のものをご使用ください）接続し、2 台両方にユーティリティをインストールします。

- AI Direct Link 起動の際は、Windows Firewall 以外のファイアウォールソフトウェアを無効にしてください。
- 10/100 LAN カードをご使用の場合、転送速度は制限されます。

AI Direct Link を使用する

受信フォルダを有効にする

1. Windows® タスクバーから、AI Direct Link アイコン を右クリックし、「**Incoming folder**」→「**Enable incoming folder**」の順にクリックします。

Windows XP Home edition の場合は右の画面が表示されたら「**Steps of enabling file sharing**」をクリックし、その後の指示に従ってください。

ASUS AI Direct Link
For Windows XP Home edition
Before enabling this function, please ensure that your internet environment is safe. To proceed, please refer to the link below to enable file sharing or click "OK" to continue.
Steps of enabling file sharing
OK

2. 他のユーザーのアクセスを制限する場合は、「**Use my account**」を選択し、ユーザーネームとパスワードを設定します。制限しない場合は、「**Use public account**」を選択します。

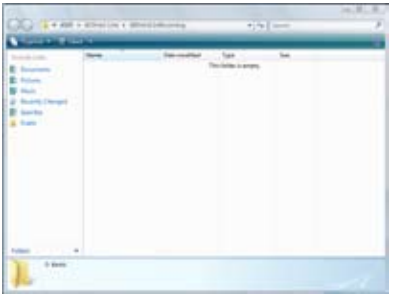
セキュリティの観点から、ユーザーネームとパスワードの設定をお勧めします。

ASUS AI Direct Link
Setting your own ID and password while enabling the incoming folder function is strongly recommended.
Failure to do so may cause your data in the incoming folder to be shared with any other unallowable user after connecting to a network.
Use public account
Use my account
Username: ASUS
Password: 1234
OK

3. 「**OK**」をクリックすると、「**Ready for incoming**」メッセージが表示されます。

受信フォルダを無効にするには、「**Incoming folder**」→「**Disable incoming folder**」の順にクリックします。

4. AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Incoming folder**」→「**Open incoming folder**」の順にクリックすると、「**AIDirectLinkIncoming**」フォルダが開きます。このフォルダに共有するファイルを入れます。管理者ユーザーはこのフォルダへのフルアクセスが可能です。

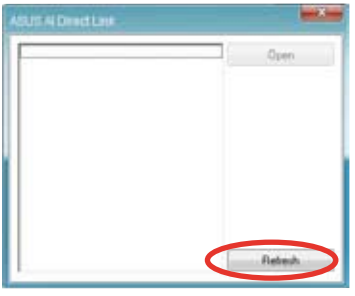


AIDirectLinkIncoming フォルダのパスは初期設定で「**C:\Program Files\ASUS\AI Direct Link**」に設定されています。変更するには受信フォルダを無効にしてから、「**Incoming folder**」→「**Change incoming folder**」の順にクリックしシステムディレクトリを開き、AIDirectLinkIncoming フォルダを他のディレクトリに移動します。

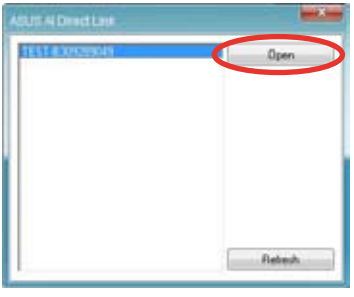
他のコンピュータに接続する

この機能は ASUS 製品でのみ利用することができます。

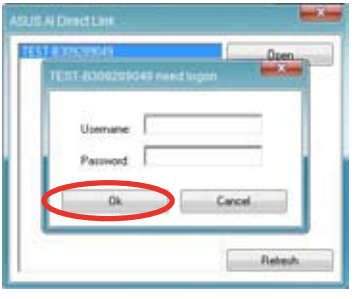
1. Windows® タスクバーで AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Connect**」を選択すると、次ぎの画面が表示されます。
2. 「**Refresh**」をクリックします。クリックすると、接続されたコンピュータの検索を開始します。



3. 検索されたコンピュータの名前が表示されます。「**Open**」をクリックし、その共有フォルダを開きます。



4. 必要な場合は、ユーザーネームとパスワードを入力します。「**OK**」をクリックし、ログインすればフルアクセスが可能になります。



5.3.10 オーディオ設定

Realtek® Audio CODEC 、8チャンネルのオーディオで、お使いのPCを最高のオーディオにします。また、ソフトウェアが、Jack-Sensing 機能、S/PDIF 出力、 割り込み機能をサポートし 、全てのオーディオポートに対応する、Realtek® 専用 UAJ® (Universal Audio Jack) テクノロジを搭載。ケーブル接続のエラーのない、便利なプラグアンドプレイです。

ウィザードに従って、サポートDVD から「Realtek® Audio Driver」をインストールしてください。

Realtek が正しくインストールされると Realtek HD Audio Manager アイコンがタスクバーに表示されます。

タスクバーの、「SoundEffect アイコン」をダブルクリックすると、Realtek HD Audio Manager が表示されます。

Realtek HD Audio Manager

Realtek HD Audio Manager

Information

インフォメーションボタン をクリックすると、オーディオドライババージョン、DirectX バージョン、オーディオコントローラ、オーディオ コーデック、言語設定の各インフォメーションが表示されます。

最小化

最小化ボタン をクリックすると、ウィンドウが最小化します。

Exit

Exit ボタン をクリックすると、Realtek HD Audio Manager から退出します。

設定オプション

任意のタブをクリックし、オーディオの設定をします。矢印 ▶ をクリックすると、詳細が表示されます。

Sound Effect

Realtek® Audio CODEC では、環境設定やイコライザーの調節、カラオケの設定、プログラム前のイコライザーの設定ができます。

サウンドエフェクトの設定

1. Realtek HD Audio Managerから、Sound Effect タブをクリックします。
2. ショートカットボタンまたはドロップダウンメニューをクリックし、アコースティック環境、イコライザの調整、カラオケの設定を選択します。
3. OK をクリックし Sound Effect セッティングを有効にし退出します。

Mixer

Mixer オプションはオーディオ出力 (再生) ボリュームと入力 (記録) ボリュームを設定します。

ミキサーのセッティング

1. Realtek HD Audio Manager から Mixer タブをクリックします。
2. ボリュームボタンで Playback と Record ボリュームを調節します。

ミキサーオプションはデフォルトでは全てのチャネルからのボイス入力が有効です。ボイス入力が不要の場合は、全てのチャネルをミュート にしてください。

3. Wave、SW Synth、Front、Rear、Subwoofer、CD ボリューム、Mic ボリューム、Line ボリューム、Stereo Mix をコントロールタブをクリック・ドラッグして調節します。
4. OK をクリックしミキサーセッティングから退出します。

Audio I/O

入力/出力の設定

Audio I/O オプションの設定

1. Audio I/O をクリックします。
2. ドロップダウンメニューから、チャンネル設定 (接続するスピーカー) を選択します。
3. コントロールセッティングウィンドウに接続したデバイスの状態が表示されます。 をクリックしアナログまたは、デジタルを選択します。
4. 「OK」をクリックし Audio I/O セッティングを有効にして退出します。

Microphone

Microphone では入力/出力を設定し、オーディオデバイスが正しく接続されているかをチェックします。

Microphone オプション

1. Realtek HD Audio Manager から Microphone をクリックします。
2. Noise Suppression をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
3. Acoustic Echo Cancellation をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカのエコーを減らします。
4. OK をクリックし退出します。

3D Audio Demo

3D Audio Demo は 3D オーディオ機能のサウンド調整を行います。

3D Audio Demo の開始

1. Realtek HD Audio Manager から 3D Audio Demo タブをクリックします。
2. オプションボタンをクリックしサウンド、ムービングパス（軌道）、環境設定を変更します。
3. をクリックし設定をテストします。

5.4 RAID

本マザーボードには Intel® ICH9R Southbridge RAID コントローラが搭載されており、Serial ATA ハードディスクドライブで RAID の構築が可能です。

- **Intel® ICH9R Southbridge RAID** の高性能 SATA RAID コントローラは、6つの Serial ATA チャンネルで、RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID 5をサポートします。

5.4.1 RAID の定義

RAID 0 (データストライピング):
HDDに対しパラレル方式でデータを読み/書きします。それぞれのハードディスクの役割はシングルドライブと同じですが、転送率はアレイに参加している台数倍に上り、データへのアクセス速度を向上させます。セットアップには、最低 2 台のHDD（同じモデル、同容量）が必要です。

RAID 1 (データミラーリング):
1 台目のドライブから、2 台目のドライブに、同じデータイメージをコピーし保存します。ドライブが 1 台破損しても、ディスクアレイマネジメントソフトウェアが、アプリケーションを正常なドライブに移動することによって、完全なコピーとして残ります。システム全体のデータプロテクションとフォールト・トレランスを向上させます。セットアップには、最低 2 台の新しいHDD、または、既存のドライブと新しいドライブが必要です。既存のドライブを使う場合、新しいドライブは既存のものと同じサイズかそれ以上である必要があります。

RAID 10 (RAID 0+1):
データストライピングとデータミラーリングをパリティ（冗長データ）なしで結合したもの。RAID 0とRAID 1 構成のすべての利点が得られます。セットアップには、最低4台のHDDが必要です。

RAID 5：
3 台以上のHDD間のデータと パリティ情報をストライピングします。利点は、HDD のパフォーマンスの向上、フォールト・トレランス、記憶容量の増加です。データのやり取り、相関的なデータベースのアプリケーション、企業内のリソース作成など、ビジネスにおけるシステムの構築に最適です。セットアップには最低 3 台の同じHDDが必要です。

RAID 構成がされているHDD からシステムをブートする場合は、OS をインストール時にドライバを組み込む必要があります。サポートDVDからフロッピーディスクに、RAIDドライバをコピーしてご利用ください。（詳細 **5.5「RAID ドライバディスクの作成」**参照）

5.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本製品は、Serial ATA ハードディスクをサポートします。最適なパフォーマンスのため、ディスクアレイを作成する場合は、モデル、容量が同じハードディスクをご使用ください。

手順

1. SATA ハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. SATA 信号ケーブルを接続します。
3. SATA 電源ケーブルを各ドライブの電源コネクタに接続します。

5.4.3 Intel® RAID

本製品は、Intel® ICH9R サウスブリッジチップセットを通してSerial ATA ハードディスクドライブで RAID 0、1、5、10 を構築することができます。

BIOSでRAID を設定する

RAIDを作成する前に、BIOSのセットアップで、RAID を設定してください。

1. POST中にBIOS に入ります。
2. 「Main Menu」で「 **SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**Configure SATA As**」を選択し、<Enter>を押し、設定オプションを表示させます。
4. 「Configure SATA As」から[**RAID**] を選択し、<Enter>を押します。
5. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。

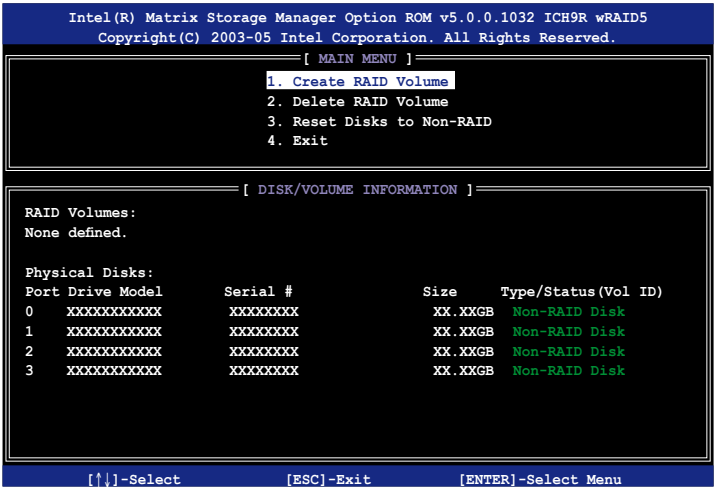
BIOSへの入り方、設定方法は、Chapter 4 をご参照ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM

The Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティで、サウスブリッジの Serial ATA コネクタに接続してある Serial ATA HDD からRAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1)、RAID 5 の構築が可能です。

Intel® Application Accelerator RAID Option ROM ユーティリティに入る方法

1. Serial ATA HDD を取り付けます。
2. システムを起動させます。
3. POST中に<Ctrl+I>を押すと、ユーティリティメインメニュ ーが表示されます。


Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH9R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[MAIN MENU]
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Exit
[DISK/VOLUME INFORMATION]
RAID Volumes:
None defined.
Physical Disks:
Port Drive Model Serial # Size Type/Status(Vol ID)
0 XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XXGB Non-RAID Disk
1 XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XXGB Non-RAID Disk
2 XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XXGB Non-RAID Disk
3 XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XXGB Non-RAID Disk
[↑↓]-Select [ESC]-Exit [ENTER]-Select Menu

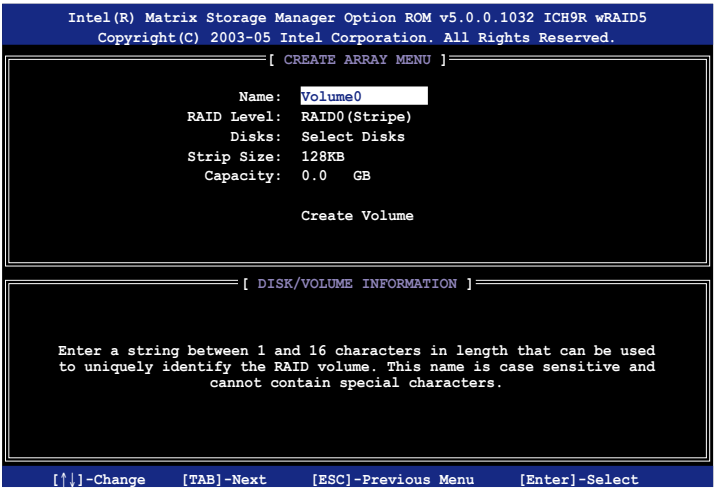
スクリーン下の ナビゲーションキーでメニューに切り替え、メニューオプションの選択が可能です。

このセクションの RAID BIOS セットアップ画面は一例です。実際の画面とは異なる場合があります。

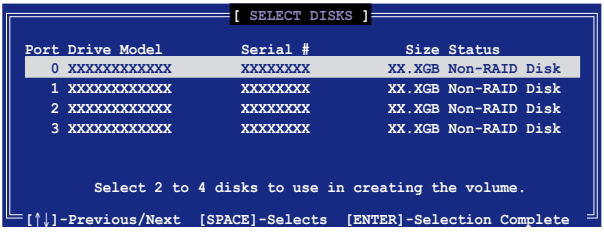
RAID 0（ストライピング）

設定方法

1. ユーティリティメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter>を押すと次の画面が表示されます。


Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH9R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[CREATE ARRAY MENU]
Name: Volume0
RAID Level: RAID0(Stripe)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: 0.0 GB
Create Volume
[DISK/VOLUME INFORMATION]
Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and cannot contain special characters.
[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select

2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら、上下キーで [RAID 0(Stripe)] を選択し、<Enter>を押します。
4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するHDDを選択します。（次のポップアップ画面が表示されます。）


[SELECT DISKS]
Port Drive Model Serial # Size Status
0 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XGB Non-RAID Disk
1 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XGB Non-RAID Disk
2 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XGB Non-RAID Disk
3 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX.XGB Non-RAID Disk
Select 2 to 4 disks to use in creating the volume.
[↑↓]-Previous/Next [SPACE]-Selects [ENTER]-Selection Complete

5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。

6. 上下キーでRAID 0アレイのストライプのサイズを選択し、 <Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。初期設定値は 128 KB です。

ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

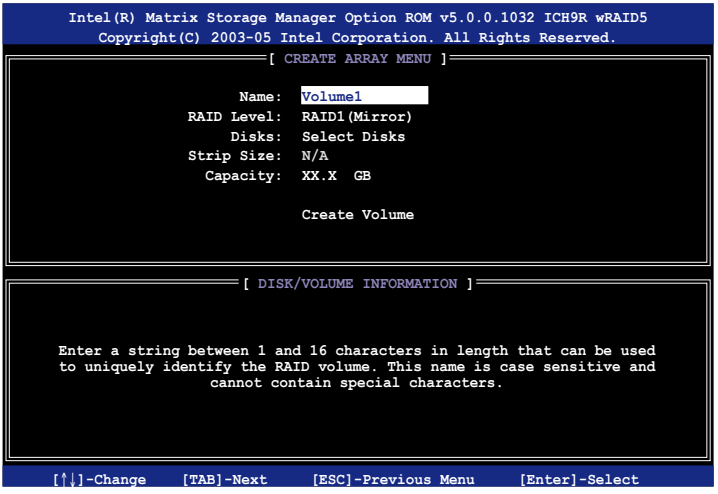
7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値を示します。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。次の警告メッセージが表示されます。

9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

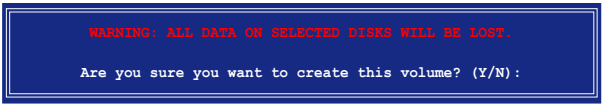
RAID 1 (ミラーリング)

設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、次のスクリーンが表示されます。


Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH9R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[CREATE ARRAY MENU]
Name: Volume1
RAID Level: RAID1(Mirror)
Disks: Select Disks
Strip Size: N/A
Capacity: XX.X GB
Create Volume
[DISK/VOLUME INFORMATION]
Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and cannot contain special characters.
[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select

2. RAID 1 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 1(Mirror) を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム容量を入力し、<Enter> を押します。初期設定値は最高許容量を示します。
5. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押すと、次の警告メッセージが表示されます。

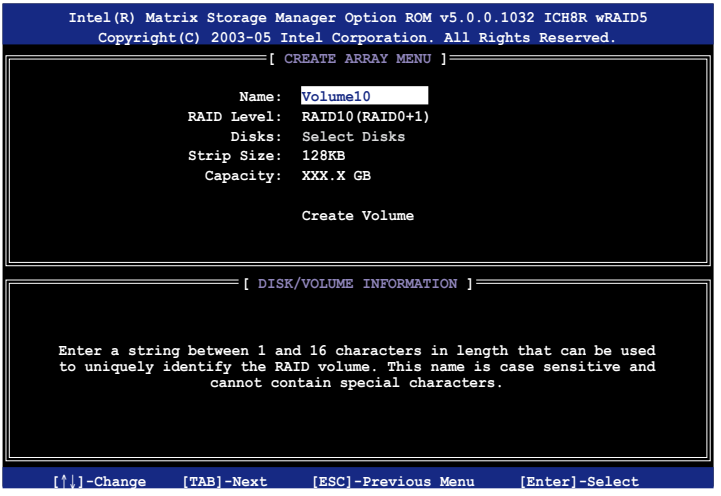


6. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 10 (RAID 0+1)

設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter>を押すと、次のスクリーンが表示されます。

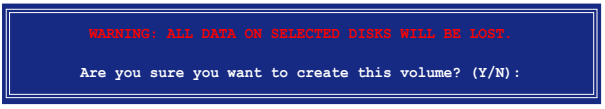

Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH8R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[CREATE ARRAY MENU]
Name: Volume10
RAID Level: RAID10(RAID0+1)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: XXX.X GB
Create Volume
[DISK/VOLUME INFORMATION]
Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and cannot contain special characters.
[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select

2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 10(RAID 0+1)を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID 10 アレイのストライプサイズを入力し、<Enter> を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。

ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を推奨します。

5. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値を示します。

6. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次の警告メッセージが表示されます。

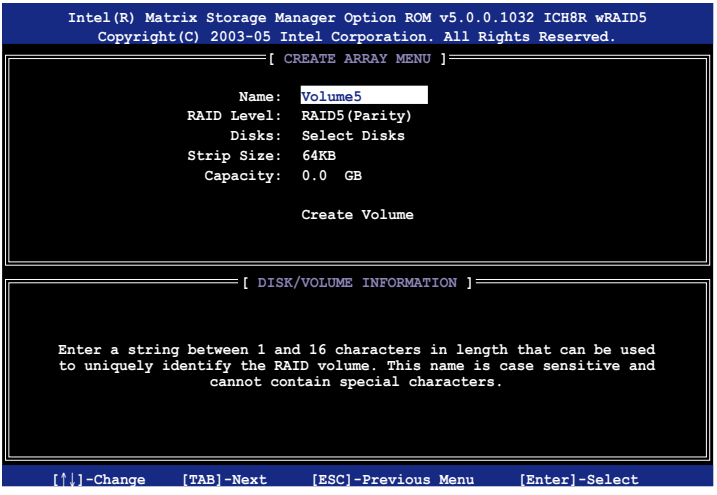


7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 5

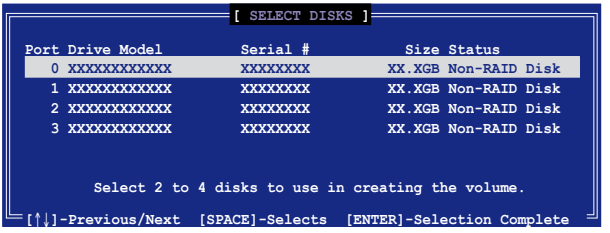
設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、下のスクリーンが表示されます。


Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH8R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[CREATE ARRAY MENU]
Name: Volume5
RAID Level: RAID5(Parity)
Disks: Select Disks
Strip Size: 64KB
Capacity: 0.0 GB
Create Volume
[DISK/VOLUME INFORMATION]
Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and cannot contain special characters.
[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [Enter]-Select

2. RAID 5 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで「RAID 5(Parity)」を選択し、<Enter> を押します。

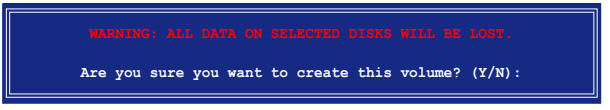
4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用する HDDを選択します。(ポップアップスクリーンが表示されます)



5. 上下キーで希望するドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを示します。設定を確認したら <Enter>を押し設定終了です。
6. 「Stripe Size」の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 5 アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。

ヒント:サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を設定します。

7. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次の警告メッセージが表示されます。



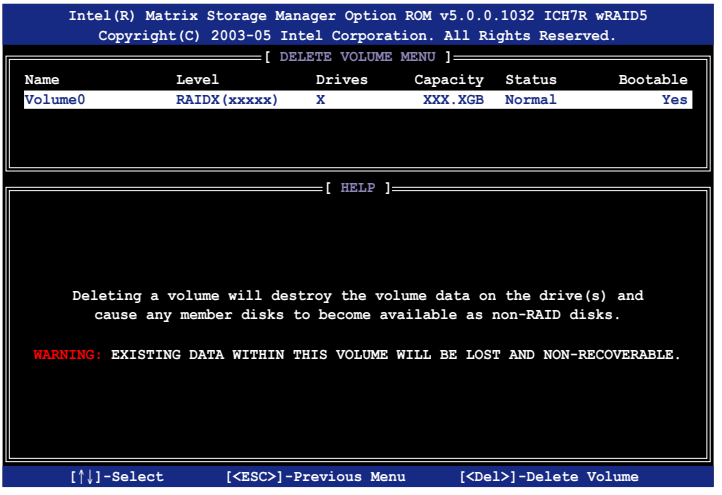
9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID の解除

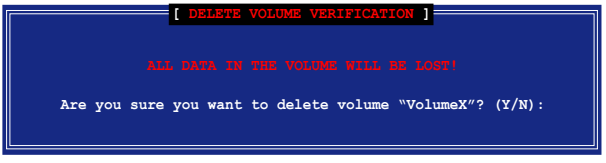
解除すると、HDD内の全てのデータが失なわれます。ご注意ください。

RAID の解除方法

1. ユーティリティメインメニューから「2. Delete RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、次のスクリーンが表示されます。



2. 上下キーで解除したい RAID を選択し、<Del> を押すと、次のウィンドウが表示されます。



3. RAID を解除しユーティリティメインメニューに戻るには <Y> を、Delete Volume メニューに戻るには <N> を押してください。

ディスクを Non-RAID にリセットする

RAID ボリューム HDD を non-RAID にリセットすると、ドライブの全ての内部 RAID 設定が失われます。

RAID 構築されたHDDのリセット方法

1. ユーティリティメインメニューから「3. Reset Disks to Non-RAID」を選択し、<Enter> を押すと、次のスクリーンが表示されます。

2. 上下キーでリセットしたい RAID ドライブを選び、<Space> を押して選択します。
3. <Enter> を押し RAID ドライブをリセットすると、確認メッセージが表示されます。
4. リセットするには <Y> を、ユーティリティメインメニューに戻るには <N> を押します。

5.5 RAIDドライバディスクを作成する

Windows® XP/Vista 以降のOS をRAID に組み込まれた HDD にインストールすると き、RAID ドライバ が入ったフロッピーディスクが必要です。Windows Vista をお使い の場合は、RAID ドライバ が入ったフロッピーディスクまたはUSBフラッシュディスクが 必要です。

5.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に <Del> を押し、BIOS に入ります。
3. 光学ドライブをプライマリブートデバイスに設定します。
4. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
5. 設定を保存し BIOS を退出します。
6. 「Press any key to boot from the optical drive」が表示されたら、任意のキーを 押します。
7. メニューが表示されたら <1> を押して RAID ドライバディスクを作成します。
8. フォーマット済みのフロッピーディスク/USB デバイスをシステムにセットし、 <Enter> を押します。
9. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます.

5.5.2 RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
3. 「Make disk」メニューを開き、「**Intel ICH9 32/64 bit RAID/AHCI Driver Disk**」 をクリックして Intel® ICH9R RAID ドライバディスクを作成します。
4. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットします。Windows Vista OSの場合は、USB フラッシュディスクを接続します。
5. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

フロッピーディスクはライトプロテクトしてウィルスの攻撃からシステムを保護して ください。

Windows XP に RAID ドライバをインストールする

1. OS のインストール中に、「Press the F6 key to install third-party SCSI or RAID driver」という指示が表示されます。
2. <F6>を押し、RAID ドライバ ディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。
3. プロンプトが表示されたら、取り付けるSCSI アダプタを選択します。ここで、Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH9R) を選択してください。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

Windows® Vista にRAID ドライバをインストールする

1. RAIDドライバを保存したフロッピーディスクを挿入する、あるいはRAIDドライバを保存した USB デバイスをシステムに接続します。
2. OS のインストール中に、「**Intel ICH9R**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

ATI マルチGPU技術をサポートする
ATI® CrossFire™ ビデオカードの
取り付け方法

6 ATI® CrossFire™ サポート

Chapter 6

6.1 概要 6-1
6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける 6-2
6.3 ソフトウェア情報 6-5

6.1 概要

本製品は、マルチGPU に対応する ATI® CrossFire™ 技術をサポートしています。

6.1.1 使用条件

- CrossFire™ Edition ビデオカード（マスター）
- CrossFire™-Ready ビデオカード （スレーブ）
- CrossFire™-Ready マザーボード
- システムの必要最小電源が供給可能な電源装置 （PSU）
  （**詳細：**ページ 2-30「**8. ATX 電源コネクタ**」参照）

- ハードウェア条件、取り付け手順についての詳細は、ATI WebサイトまたはサポートDVDに収録の「Radeon® X850 Crossfire™ Edition User's Guide」をご参照ください。
- ATI CrossFire™ は以下の OS 環境で利用することができます。
  - Windows® XP 32bit （Home/Professional） でService Pack 2 （SP2）を適用済みのもの
  - Windows® XP Professional 64bit Edition
  - Windows® Vista 32/64 bit Edition
- ATI® CrossFire™ 対応のビデオカードドライバが必要です。ATI Webサイト（www.ati.com）から最新のドライバをダウンロードしてください。
- Radeon™ X850 CrossFire™ Edition の最大解像度は 1600 × 1200（65 MHz DVI 出力使用時）です。

6.1.2 始める前に

他のビデオカードドライバをアンインストールする

手順

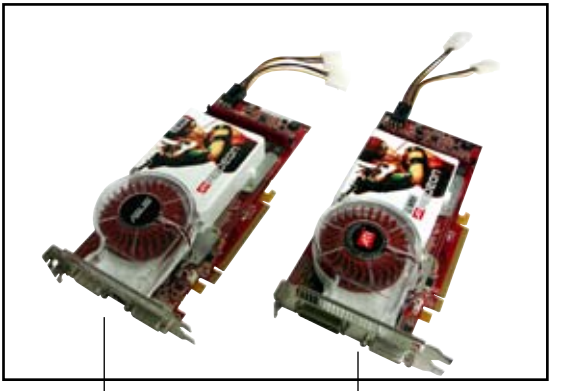
1. 開いているアプリケーションを全て閉じます。
2. 「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」の順にクリックします。
3. ビデオカードドライバを選択します。
4. 「変更と削除」をクリックします。
5. システムを再起動します。

6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける

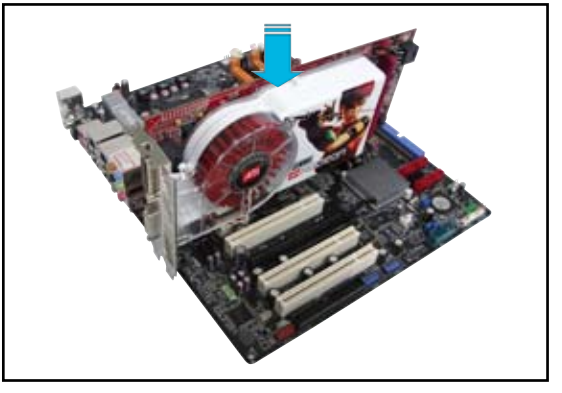
CrossFire™ ビデオカードを取り付ける前に、ATI® CrossFire™ Edition ビデオカードに添付のユーザーマニュアル等をご参照ください。

手順

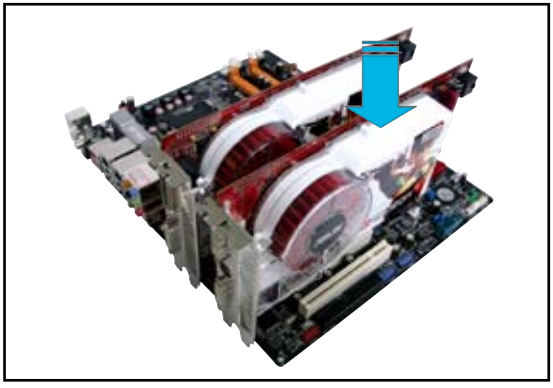
1. CrossFire™ Edition（マスター）ビデオカード 1 枚とCrossFire™-Ready（スレーブ）ビデオカード 1 枚を手元に用意します。



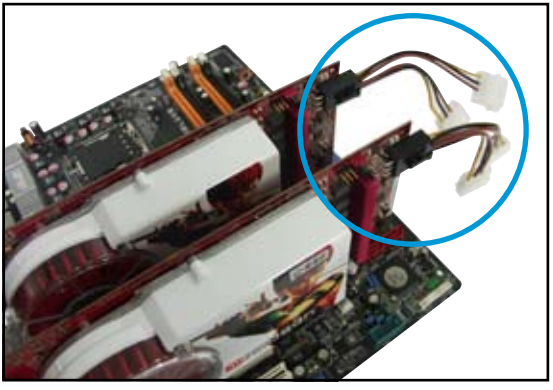
2. CrossFire™ Edition（マスター）ビデオカードを PCI Express x16 スロット（ブルー）に挿入します。



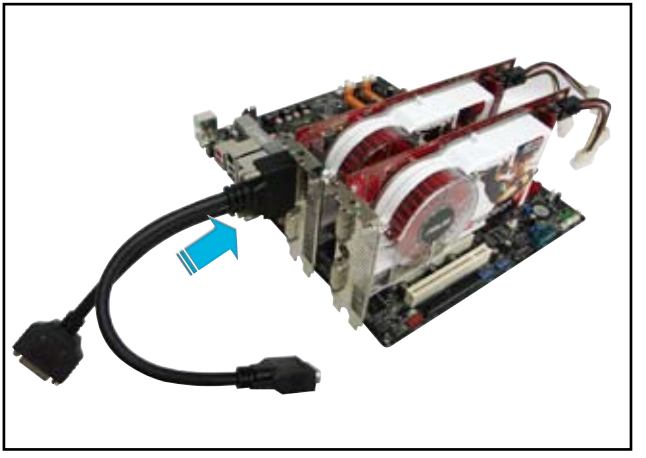
3. CrossFire™-Ready（スレーブ）ビデオカードをPCI Express x16 スロット（ブラック）に挿入します。



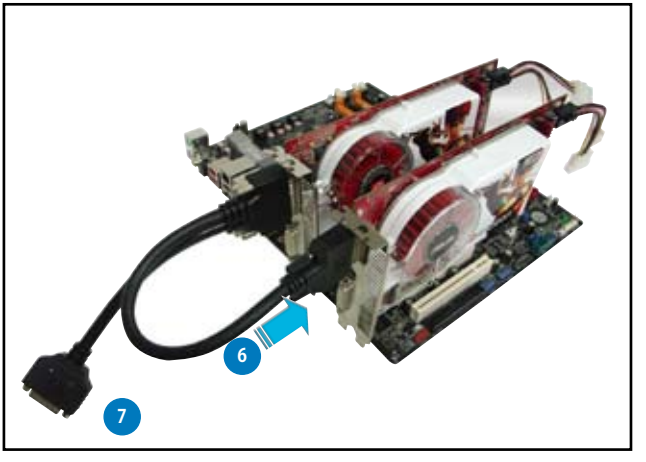
4. 電源装置から、ビデオカードに補助電源を接続します。



5. 外部ケーブルの一方をマスタービデオカードに接続します。



6. 外部ケーブルのもう一方をスレーブビデオカード に接続します。
7. ケーブルの残りのコネクタをモニター上の対応するポートに接続します。



6.3 ソフトウェア情報

6.3.1 デバイスドライバをインストールする

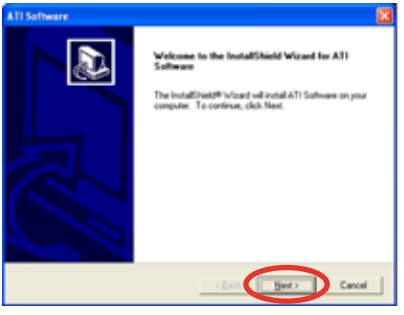
デバイスドライバのインストールの詳細は、ビデオカードに付属のマニュアルをご参照ください。

ATI CrossFire™ がサポートするOS環境は以下の通りです。

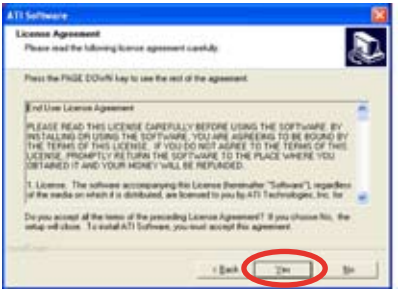
- Windows® XP 32-bit（Home or Professional）でService Pack 2（SP2）を適用済みのもの
- Windows® XP Professional 64bit Edition.
- Windows® Vista 32/64 bit Edition（サポート予定：詳細はVisit the ATI Web サイト（www.ati.com）をご参照ください。

1. システムの電源をオンにし、管理者としてログインします。
2. Windows® で CrossFire™ ビデオカードが自動検出されます。続いて「Found New Hardware Wizard」画面が表示されたら、「**Cancel**」をクリックします。
3. CrossFire™ installation CD を光学ドライブに挿入します。挿入したらトップメニューから各ドライバをインストールします。

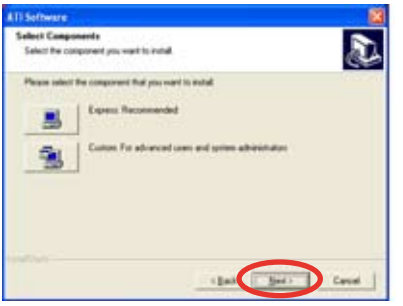
4. インストール画面が表示されたら、「**Next**」をクリックします。



5. License Agreement を読み、「**Yes**」をクリックします。



6. 必要なコンポーネントを選択し、「**Next**」をクリックします。



- 「**Express**」を選択すると、ATIドライバだけでなくHydraVision™ マルチモニターとデスクトップマネージメントソフトウェアもインストールされます。
- 「**Custom**」を選択すると、必要なソフトウェアコンポーネントを個々に選ぶことができます。

インストールが始まり、進行状態が表示されます。

Windows で自動的に ATI Catalyst Control Center がセットアップされます。続いてセットアップの進行状況が表示されます。

7. ドライバファイルがコンピュータにコピーされると、右の図のような画面が表示されます。

   「**Yes**」をクリックしてすぐにコンピュータを再起動するか、「**No**」をクリックして後で再起動します。

8. 「**Finish**」をクリックします。

6.3.2 Catalyst™ Control Center を使う

Catalyst™ Control Center では、ATI ハードウェアやインストールしたソフトウェアのディスプレイ機能にアクセスすることができます。このアプリケーションを使用して、ビデオ設定の調節、接続しているデバイスの設定、デスクトップ環境を変更することができます。

Catalyst™ Control Center を起動する

Catalyst™ Control Center の起動方法は以下の 3 通りです。

- Windows® のタスクバーから「**スタート**」→「**ATI Catalyst™ Control Center**」→「**Catalyst™ Control Center**」の順にクリックします。
- デスクトップの Catalyst™ Control Center のショートカットをダブルクリックします。

- Windows® タスクバーの Catalyst™ Control Center アイコンをダブルクリックします。

Catalyst™ Control Center Dialog Box

View

Catalyst™ Control Center には画面表示方法が 2 つあります。

Standard - シンプルなウィザード画面（ビギナー向け）

Advance - ソフトウェアの機能をアクセス、設定が可能な画面（上級者向け）

CrossFire™ を有効にするには、「**Advance**」に設定します。

CrossFire™を有効にする

1. 画面を「**Advance**」に設定します。
2. Graphics Settings で、Crossfire™ をクリックします。
3. CrossFire™ Settings ダイアログの「**Enable CrossFire™**」のチェックボックスにチェックを入れます。
4. 「**OK**」をクリックして設定を適用します。

Hotkeys

ホットキーを作成するには、Catalyst™ Control Center の「**Hotkeys**」タブをクリックして Hotkeys Manager にアクセスします。

Profiles

デスクトップ、ビデオ、3Dアプリケーション用の環境設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Profiles**」タブをクリックしProfiles Manager にアクセスします。

Preferences

言語設定や初期設定値の復旧、スキンの変更、システムトレイアイコン等の設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Centerの「**Preferences**」タブをクリックします。

Help

オンラインヘルプへのアクセスや Problem Report を作成する場合、また、Catalyst™ Control Center のバージョン情報を確認する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Help**」タブをクリックします。

本製品がサポートするCPU について

A CPU の機能

Chapter A

A.1 Intel® EM64T A-1
A.2 EIST（拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ） A-1
A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ A-3

A.1 Intel® EM64T

- 本製品は 32bit OS で動作する Intel® LGA775 プロセッサをフルサポートしています。
- 本製品にはEM64T対応の BIOS ファイルを内蔵しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Webサイト(www.asus.co.jp/) からダウンロードすることができます。BIOS ファイルのアップデートについては、Chapter 4 をご参照ください。
- EM64T の機能の詳細は、www.intel.co.jp をご参照ください。
- Windows® 64bit OS の詳細は、www.microsoft.com/japan/ をご参照ください

Intel® EM64T 機能を使う

手順

1. Intel® EM64T に対応の Intel® CPU を取り付けます。
2. 64bit OS をインストールします。(Windows® Vista 64-bit Edition、 Windows® XP Professional x64 Edition)
3. マザーボードコンポーネントとデバイス用にサポート DVD から64bit ドライバをインストールします。
4. 拡張カード、追加デバイス用に、64bit ドライバをインストールします。

拡張カードや追加デバイスの、64bit OSへの対応については、各デバイスメーカーのWebサイトで確認してください。

A.2 EIST(拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ)

- 本製品には EIST 対応の BIOS ファイルが付属しています。最新の BIOS ファイルは ASUS のWeb サイト (www.asus.co.jp) からダウンロードすることができます。詳細は、Chapter 4をご参照ください。
- EIST 機能の詳細は www.intel.com をご参照ください。

A.2.1 システム条件

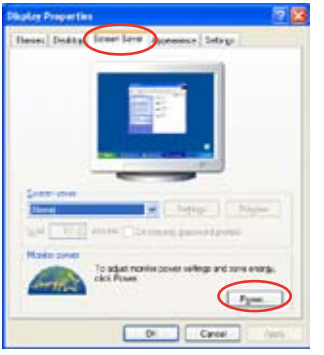
EIST の利用には以下のシステム条件を充たしている必要があります。

- EIST をサポートする Intel® プロセッサ
- EIST をサポートする BIOS ファイル
- Operating system with EIST support (Windows® Vista, Windows® XP SP2/Linux 2.6 カーネルまたはそれ以降のバージョン)

A.2.2 EISTを使う

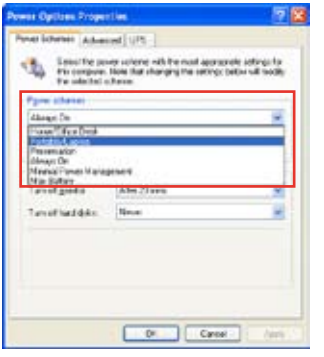
使用手順

1. コンピュータの電源を入れ、BIOSメニューに入ります。
2. Advanced Menuに進み、CPU Configurationをハイライト表示させ、<Enter>を押します。
3. Intel(R) SpeedStep Technologyを[Automatic]に設定し、<Enter>を押します。
4. <F10>を押し、設定の変更を保存してBIOSセットアップから退出します。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
6. 画面のプロパティ画面がが表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニター電源の項目の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させます。



8. 電源設定の項目で、 をクリックし、「自宅または会社のデスク」と「常にオン」以外を選択します。
9. 適用をクリックしOKをクリックします。
10. 画面プロパティを閉じます。

電源設定を調整すると、CPUのロードが低いとき CPU 内部周波数は僅かに低くなります。



表示される画面や手順はOSのバージョンにより異なります。

A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ

- 本製品は Hyper-Threading Technology に 対応した Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。
- Hyper-Threading Technology は Windows® Vista/XP/Linux 2.4.x カーネル以降のバージョンにのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードを対応させます。対応していないOS をお使いの場合は、BIOS メニューの「Hyper-Threading Techonology」の設定を [Disabled] にしてください。
- Windows® XP（Service Pack 1適用済みのもの）以降のOSのご使用を推奨します。
- OS をインストールする前に、BIOS メニューで「**Hyper-Threading Technology**」の設定を [Enabled] にしてください。
- Hyper-Threading Technology の詳細は www.intel.com/info/hyperthreading をご参照ください。

Hyper-Threading テクノロジを使う

手順

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 4 CPU を使用してください。
2. システムを立ち上げ、BIOS メニューに進みます。Advanced Menu で Hyper-Threading Technology を [Enabled] に設定してください。

   Hyper-Threading Techonology の設定項目は、Hyper-Threading Techonology に対応したCPUが使われている場合のみ表示されます。
3. システムを再起動します。